



DISERTASI - RA143501

PERUBAHAN MORFOLOGI PERMUKIMAN TEPI LAUT MAKASSAR DALAM TRANSFORMASI SOSIAL MASYARAKAT MARISO

EDWARD SYARIF
3210301001

DOSEN PEMBIMBING :
PROF. IR. ENDANG TITI SUNARTI DARJOSANJOTO, M.Arch, Ph.D.
IR. I GUSTI NGURAH ANTARYAMA, Ph.D.

PROGRAM DOKTOR
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016



DISERTASI - RA143501

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE MAKASSAR WATERFRONT SETTLEMENT IN THE MARISO SOCIAL COMMUNITY TRANSFORMATION

EDWARD SYARIF
3210301001

DOSEN PEMBIMBING :
PROF. IR. ENDANG TITI SUNARTI DARJOSANJOTO, M.Arch, Ph.D.
IR. I GUSTI NGURAH ANTARYAWA, Ph.D.

PROGRAM DOKTOR
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

PERUBAHAN MORFOLOGI PERMUKIMAN TEPI LAUT MAKASSAR DALAM TRANSFORMASI SOSIAL MASYARAKAT MARISO

Nama : Edward Syarif
NRP : 3210301001
Pembimbing : Prof.Ir.Endang Titi Sunarti Darjosanjoto, M.Arch, Ph.D.
Co-Pembimbing : Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.

ABSTRAK

Fenomena yang terjadi di Mariso bahwa keterkaitan pada pantai dan nilai-nilai solidaritas telah mempengaruhi cara bermukim masyarakat sehingga mengubah laut menjadi permukiman. Permukiman Mariso yang awalnya berorientasi perairan kemudian berubah menjadi permukiman daratan. Hal ini mengubah bentuk bangunan dan tatanan ruang permukiman Mariso dari pola individu menjadi kelompok-kelompok rumah. Keterkaitan masyarakat pada pantai, nilai-nilai solidaritas dan reklamasi telah mempengaruhi morfologi permukiman Mariso. Disisi lain morfologi adalah suatu proses perkembangan kota yang akan menampilkan identitas sosial dan budaya dari bentuk fisik dan ruangannya.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh perubahan aspek fisik dan pengaruh aspek sosial budaya terhadap perkembangan morfologi permukiman tepi laut. Oleh karena penelitian ini akan menginterpretasi fenomena-fenomena berdasarkan pengukuran, maka digunakan metode penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik analisa *diachronic reading* untuk membaca perkembangan permukiman yang didukung oleh teknik presentasi dan analisa *space syntax* untuk menganalisa pengaruh sosial budaya masyarakat terhadap konsekuensi meruang. Kedua teknik analisis ini akan mengungkapkan perubahan morfologi permukiman tepian air akibat pengaruh perubahan fisik dan sosial budaya masyarakat.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa 1) terjadi perubahan morfologi permukiman Mariso dari konfigurasi ruang berbentuk *non-distributed* yang susunan ruangnya tersegregasi menjadi konfigurasi ruang yang berbentuk *distributed* sehingga susunan ruangnya terintegrasi, 2) cara bermukim alami akan membentuk tatanan ruang yang tersegregasi, sedangkan cara bermukim kolektif akan membentuk tatanan ruang yang terintegrasi, 3) lima konsep yang mendasari morfologi permukiman tepi laut Mariso, yaitu konsep adaptasi tempat, konsep mata pencaharian, konsep reklamasi, konsep bermukim kolektif dan konsep kekerabatan, dan 4) nilai-nilai solidaritas lokal membentuk permukiman yang susunan ruangnya terintegrasi. Hasil penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan teori morfologi permukiman tradisional berbasis solidaritas lokal.

Kata kunci : *Mariso, morfologi, space syntax, reklamasi, solidaritas, konfigurasi ruang.*

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE MAKASSAR WATERFRONT SETTLEMENT IN THE MARISO SOCIAL COMMUNITY TRANSFORMATION

Name : Edward Syarif
NRP : 3210301001
Promotor : Prof.Ir.Endang Titi Sunarti Darjosanjoto, M.Arch, Ph.D.
Co-Promotor : Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.

A B S T R A C T

The phenomenon in Mariso area shows that related communities on the coastal and the values of solidarity has influenced the dwelling concept of the Mariso communities. It has changed the sea into the settlement. Initially Mariso settlement were oriented to the coastal, then turned into land settlement. It has changed the building form and the spatial order of Mariso settlement from the individual pattern into the clusters of houses. The community relationship of the coastal, the values of solidarity and reclamation process has influenced the Mariso settlement morphology. On the other side that morphology is the urban development process were expressed of social culturally identities by the elaborating of spaces and physical forms.

This study aimed to describe the influences of the physical and the socio-cultural aspects of Mariso community to the waterfront settlement morphology. Therefore, this study will interpret the phenomenon based on spatial configuration measurements, so it used the combination of qualitative and quantitative methodology. This study used diachronic reading technique analysis to read the settlement development. It is supported by space syntax technique presentations to analyze the social and cultural influence to the spatial consequences. Both of these analytical techniques will reveal the morphological changes of waterfront settlement due to the influence of changes of the physical and socio-cultural of the Mariso community.

This study found that 1) the Mariso settlement's morphology has changed from the non-distributed into the distributed spatial configuration, and from the segregated into the integrated spatial order, 2) the natural dwelling has formed the segregated spatial order, while the collective dwelling has formed the integrated spatial order, 3) five basic concepts of the morphology of Mariso waterfront settlement, namely the concept of adaptation, the concept of livelihood, the concept of reclamation, the concept of collective dwelling and the concept of kinship, and 4) the local solidarity is forming the integrated spatial order settlement. The result of this study contributes to the development of the theory of traditional settlement morphology based on the local solidarity.

Keywords : Mariso, morphology, space syntax, solidarity, reclamation, spatial configuration.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi dengan judul :

Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Makassar Dalam Transformasi Sosial Masyarakat Mariso, sebagai persyaratan studi strata tiga (S-3) pada program Doktor Pascasarjana jurusan Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.

Dengan selesainya penyusunan Disertasi ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian disertasi ini, khususnya kepada :

1. Ibu Prof. Ir. Endang Titi Sunarti Darjosanjoto, M.Arch.,Ph.D, dan Bapak Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D, selaku pembimbing yang selalu memberikan waktu, pikiran, koreksi, motivasi, arahan dan kesempatan selama penyelesaian disertasi ini.
2. Ibu Dr-Eng.Ir.Dipl-Ing. Sri Nastiti NE, MT, Bapak Dr-Ing. Ir. Teguh Haryanto, MSc, dan Bapak Ir. Basauli Umar Lubis, MSA, PhD, selaku tim penguji yang telah memberi masukan, saran, kritik dan koreksi yang sangat berarti dalam penyelesaian disertasi ini.
3. Ibu Dr. Ir, Murni Rahmawati, MT, selaku koordinator Prodi Pascasarjana Arsitektur ITS, Bapak Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D, selaku Ketua Jurusan Arsitektur ITS dan Ibu Ir. Purwanita Setijanti, MSc, Ph.D, selaku Dekan FTSP ITS, serta segenap dosen dan karyawan jurusan Arsitektur ITS yang telah memberikan bantuan dan kemudahan selama studi.
4. Rektor Universitas Hasanuddin, Dekan Fakultas Teknik Unhas, segenap civitas akademika Unhas khususnya jurusan Arsitektur dan atas nama Proyek Pengembangan Fakultas Teknik Unhas yang berkerjasama dengan JBIC atas beasiswa yang telah diberikan hingga selesainya studi program doktor ini.
5. Segenap informan baik dari pemerintahan, peneliti, budayawan, tokoh masyarakat dan responden khususnya masyarakat Mariso yang telah banyak

memberikan informasi, serta semua pihak yang telah membantu mulai dari penelitian hingga selesainya disertasi ini.

6. Teman-teman dan alumni program Doktor Arsitektur ITS yang tergabung dalam “lesehan” yang selama ini banyak membantu, memberi motivasi, kerjasama dan rasa persaudaraan yang dalam.

Ucapan terima kasih yang tulus dan mendalam kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Almarhum Ir. H. Sjariful Anam dan Ibunda Almarhumah Hj. St. Talbiyah yang telah membesarkan dan mendidik secara tulus ikhlas. Kepada Ayahanda mertua H. Djon C Tanwar dan Ibunda mertua Hj. Syachriani, serta kepada Kakanda dan Adinda tercinta, terima kasih atas kasih sayang, bantuan dan doanya selama ini. Terkhusus orang yang terkasih dan selalu menyayangi sepenuh hati Istriku tercinta Hj. Ratna Purnamasari Putri, ST, dan Anandaku tersayang Muh. Rafly Ananda R, terima kasih atas pengorbanan, keikhlasan, kesabaran, motivasi dan doa yang diberikan kepadaku selama ini.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih memerlukan penyempurnaan, namun penulis berharap semoga disertasi ini memberikan manfaat bagi para praktisi pendidikan dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang ilmu arsitektur dan perancangan kota, serta dapat dijadikan sebagai rujukan bagi para peneliti dan pengambil kebijakan.

Surabaya, Januari 2016
Penulis,

Edward Syarif

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian	10
1.4. Manfaat dan Kontribusi Penelitian	10
1.5. Review Penelitian Sebelumnya	11
1.6. Orsinalitas Dan Posisi Penelitian	16
1.7. Batasan Penelitian	24
1.8. Kerangka Pikir Penelitian	25
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	 27
2.1. Teori Morfologi	27
2.1.1. Pengertian Morfologi	27
2.1.2. Elemen-Elemen Morfologi	30
2.1.3. Morfologi sebagai Proses	34
2.2. Aspek Fisik Lingkungan dalam Pembentukan Permukiman	38
2.2.1. Aspek Sumber Daya Alam dalam Pembentukan Permukiman	39
2.2.2. Aspek Topografi dalam Pembentukan Permukiman	42
2.2.3. Aspek Lokasi dalam Pembentukan Permukiman	48
2.3. Nilai-nilai Sosial Budaya dalam Pembentukan Permukiman	53
2.3.1. Teori Cara Bermukim dalam Morfologi Permukiman	54
2.3.2. Teori Solidaritas dalam Pembentukan Ruang	62
2.4. Teori Logika Sosial Ruang dalam Morfologi Permukiman	68
2.5. Kesimpulan Kajian Pustaka	73
 BAB III. METODE PENELITIAN	 79
3.1. Jenis dan Paradigma Penelitian	79
3.2. Aspek Penelitian	81
3.3. Jenis Data	81
3.4. Teknik Pengumpulan Data	84
3.5. Teknik Penyajian Data	85
3.6. Teknik Analisis Data	86

3.7.	Tahapan Penelitian	95
3.8.	Kerangka Penelitian	97
BAB IV. PERMUKIMAN TEPI LAUT MARISO		99
4.1.	Kondisi Fisik Wilayah Penelitian	99
4.2.	Kondisi Sosial Budaya Masyarakat Mariso	106
4.2.1.	Konsep Solidaritas Masyarakat Makassar	108
4.2.2.	Sistem Kekerabatan Masyarakat Makassar	112
4.2.3.	Cara Bermukim Masyarakat Mariso	119
4.2.4.	Kondisi Mata Pencaharian Masyarakat Mariso	121
4.3.	Rangkuman Kondisi Fisik dan Non-fisik Permukiman Mariso	133
BAB V. MORFOLOGI PERMUKIMAN TEPI LAUT MARISO		135
5.1.	Karakteristik Perubahan Pola Tata Guna Lahan Permukiman Mariso ..	135
5.2.	Karakteristik Perubahan Bentuk Bangunan Permukiman Mariso	145
5.3.	Karakteristik Perubahan Pola Jalan Permukiman Mariso	181
5.4.	Karakteristik Perubahan Ruang Terbuka	215
5.4.1.	Aspek Budaya dalam Pembentukan Ruang Permukiman Mariso	219
5.4.2.	Interaksi Sosial dalam Pembentukan Ruang Permukiman Mariso	227
5.5.	Karakteristik Perubahan Morfologi Permukiman Mariso	233
5.6.	Konsep Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso	237
5.7.	Rangkuman dan Diskusi	241
5.7.1.	Bentuk Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso..	241
5.7.2.	Aspek Fisik terhadap Perubahan Morfologi Permukiman Mariso	244
5.7.3.	Cara Bermukim dalam Pembentukan Permukiman Mariso.	246
5.7.4.	Bentuk Solidaritas dalam Morfologi Permukiman Mariso...	248
5.7.5.	Nilai-nilai Sosial Budaya terhadap Konfigurasi Ruang.....	250
5.7.6.	Kesimpulan Rangkuman dan Diskusi	253
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN		255
6.1.	Kesimpulan	255
6.1.1.	Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso	255
6.1.2.	Pengaruh Aspek Fisik dan Sosial Budaya terhadap Perubahan Morfologi Permukiman Mariso	257
6.1.3.	Konsep Morfologi Permukiman Mariso	259
6.1.4.	Pengembangan Teori Morfologi	260
6.2.	Sarana	264
DAFTAR PUSTAKA		265
LAMPIRAN-LAMPIRAN		273

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Bagan Argumen Penelitian	10
Gambar 1.2.	Diagram <i>Family Tree</i> Permukiman Tepi Air Mariso	11
Gambar 1.3.	Letak Permukiman Tepi Laut Mariso	24
Gambar 1.4.	Kerangka Pikir Penelitian	25
Gambar 2.1.	Hubungan Sosial, Budaya dan Fisik dalam Pembentukan <i>Spatial</i>	37
Gambar 2.2.	Bentuk Kota Tepian Air	40
Gambar 2.3.	Pola Permukiman Nelayan	42
Gambar 2.4.	Morfologi Permukiman di atas Air	46
Gambar 2.5.	Pola morfologi pada Kawasan Tepi Air	47
Gambar 2.6.	Pola Tata Letak Permukiman Pesisir	50
Gambar 2.7.	Pola Permukiman Tepi Air	51
Gambar 2.8.	Hubungan Solidaritas terhadap Pembentukan Ruang	64
Gambar 2.9.	Logika Organisasi Ruang	69
Gambar 2.10.	Hubungan Antar Ruang	70
Gambar 3.1.	Struktur ruang permukiman menurut analisis <i>Space syntax</i> ..	90
Gambar 3.2.	Pemahaman tentang ruang convex	91
Gambar 3.3.	Bentuk Ruang Luar Permukiman	92
Gambar 4.1.	Letak Kecamatan Mariso dalam Kota Makassar	99
Gambar 4.2.	Batas wilayah kecamatan Mariso dalam Kota Makassar	101
Gambar 4.3.	Letak Kelurahan Mariso dalam Kecamatan Mariso	103
Gambar 4.4.	Letak Mariso, Lette, Pannambungan dan Kampung Buyang	105
Gambar 4.5.	Letak Mariso dalam Master Plan Center Point of Indonesia.	105
Gambar 4.6.	Perbandingan Alasan Masyarakat Mendiami Permukiman Mariso	108
Gambar 4.7.	Aktivitas Nelayar Pesisir Pencari Kerang (<i>Patude</i>) Mariso...	122
Gambar 4.8.	Letak Permukiman Mariso terhadap Pelelangan Ikan, Tambatan Perahu dan Akses Masuk Tahun 2012	123
Gambar 4.9.	Komunitas Nelayan <i>Toppabiring</i> dan Lokasi Tambatan Perahu Tahun 2012	125
Gambar 4.10.	Tata Letak dan Fungsi Bangunan Permukiman Mariso 2012	129
Gambar 4.11.	Fungsi Bangunan dan Fasilitas Permukiman Mariso	130
Gambar 5.1.	Perubahan Struktur Ruang Luar Permukiman Karena Perubahan Bentuk Rumah	166
Gambar 5.2.	Perubahan Struktur Ruang Luar Permukiman Karena Pertambahan Bangunan dalam Kapling	166
Gambar 5.3.	Aturan Susunan Sel Kelompok Rumah Permukiman Mariso	179
Gambar 5.4.	Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 1950	199
Gambar 5.5.	Struktur ruang permukiman Mariso tahun 1950	200
Gambar 5.6.	Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 1980	201
Gambar 5.7.	Struktur ruang permukiman Mariso tahun 1980	202

Gambar 5.8. Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 2002	203
Gambar 5.9. Struktur ruang permukiman Mariso tahun 2002	204
Gambar 5.10. Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 2012	205
Gambar 5.11. Struktur ruang permukiman Mariso tahun 2012	207
Gambar 5.12. Kondisi Ruang Luar Permukiman	207
Gambar 5.13. Konsep Hidup Masyarakat Makassar	220
Gambar 5.14. Ruang yang terbentuk karena prinsip <i>sipakatau</i>	221
Gambar 5.15. Ruang yang terbentuk karena prinsip <i>passaribattangngang</i> ..	222
Gambar 5.16. Letak ruang yang terbentuk karena solidaritas pekerjaan dan solidaritas kekerabatan pada permukiman Mariso	223
Gambar 5.17. Ruang bersama yang terbentuk pada jalan lingkungan	228
Gambar 5.18. Ruang bersama yang terbentuk pada jalan tembus	230
Gambar 5.19. Skema Proses Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso	233
Gambar 5.20. Perbedaan Pemahaman Konsep Hubungan Solidaritas dalam Pembentukan Ruang	250
Gambar 5.21. Kesimpulan Diskusi dan Temuan	254
Gambar 6.1. Skema pengaruh aspek fisik dan sosial budaya terhadap morfologi permukiman Mariso	258
Gambar 6.2. Skema Pengembangan Teori Morfologi Permukiman	263

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Perbandingan Penelitian Sebelumnya dengan Penelitian Lanjutan	14
Tabel 1.2.	Penelitian Terkait Morfologi Kota/Permukiman Tepi Air	21
Tabel 2.1.	Elemen-elemen Morfologi	32
Tabel 2.2.	Aspek Lingkungan terhadap Morfologi Permukiman Tepian Air	52
Tabel 2.3.	Aspek Sosial Budaya dalam Pembentukan Morfologi Permukiman Tepian Air	56
Tabel 2.4.	Keterkaitan Aspek Morfologi Permukiman Tepi Air	66
Tabel 2.5.	Keterkaitan Budaya dan Sosial	67
Tabel 2.6.	Dasar Pengetahuan (<i>Base of Knowledge</i>)	75
Tabel 2.7.	Variabel Penelitian terkait Dasar Pengetahuan	76
Tabel 3.1.	Kebutuhan Data	83
Tabel 4.1.	Luas Wilayah, Jumlah Penduduk Dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Dalam Kota Makassar Tahun 2010	100
Tabel 4.2.	Luas Wilayah, Jumlah Rumah Tangga, Penduduk Dan Rata-Rata Anggota Rumah Tangga Menurut Kelurahan Di Kecamatan Mariso Kota Makassar Tahun 2010	102
Tabel 4.3.	Perkembangan Luas Wilayah Kelurahan Mariso	103
Tabel 4.4.	Jumlah RW dan RT, Luas Wilayah dan Perbandingan Perkembangan Penduduk Kelurahan Mariso	106
Tabel 4.5.	Perbandingan Suku yang Mendiami Permukiman Mariso	107
Tabel 4.6.	Perkembangan Jumlah Rumah di atas Air	110
Tabel 4.7.	Perkembangan Tata Letak Rumah Permukiman Mariso	111
Tabel 4.8.	Perkembangan Kelompok Rumah karena Kekerabatan	114
Tabel 4.9.	Tata Letak Kelompok Rumah Karena Kekerabatan Permukiman Mariso	115
Tabel 4.10.	Perkembangan Pola Jalan Permukiman Mariso	117
Tabel 4.11.	Pengaruh Nilai-nilai Budaya Makassar terhadap Perkembangan Permukiman Tepi Laut Mariso	117
Table 4.12.	Perkembangan Luas Wilayah, Jumlah Bangunan dan Jumlah Usaha Perikanan di Kelurahan Mariso	123
Tabel 4.13.	Akses Melaut Masyarakat Nelayan Permukiman Mariso	125
Tabel 4.14.	Perubahan Mata Pencarian Masyarakat Mariso	128
Tabel 4.15.	Jumlah dan Fungsi Bangunan pada Permukiman Mariso	131
Tabel 4.16.	Kategorisasi Perubahan Bentuk Rumah Permukiman Mariso 2012	131
Tabel 4.17.	Tabel Karakteristik Fisik dan Sosial Budaya Permukiman Mariso	133
Tabel 5.1.	Perkembangan Pola Tata Guna Lahan Permukiman Mariso	137
Tabel 5.2.	Aspek yang Mempengaruhi Perubahan Tata guna Lahan Kawasan Mariso	139
Tabel 5.3.	Pengaruh Reklamasi terhadap Perkembangan Permukiman Mariso	142

Tabel 5.4. Perubahan Tata guna Lahan terhadap Jumlah Usaha Perikanan di Kelurahan Mariso	143
Tabel 5.5. Perubahan Tata Guna Lahan Kawasan Mariso	144
Tabel 5.6. Analisa Perkembangan Bentuk Bangunan Permukiman Mariso	147
Tabel 5.7. Aspek yang Mempengaruhi Perubahan Bentuk Rumah Permukiman Mariso	167
Tabel 5.8. Kondisi Ruang Luar Permukiman Mariso akibat Perubahan Bentuk Rumah Tahun 2012	169
Tabel 5.9. Interpretasi Susunan Sel	173
Tabel 5.10. Analisa Pola Permukiman Mariso	174
Table 5.11. Aspek yang Mempengaruhi Perubahan Bentuk Bangunan Permukiman Mariso	179
Tabel 5.12. Analisa Perkembangan Pola Jalan Permukiman Mariso	182
Tabel 5.13. Nilai <i>Relative Asymmetry</i> (RA) Ruang Permukiman Mariso...	191
Tabel 5.14. Perkembangan Pola Jalan Permukiman Mariso	193
Tabel 5.15. Pengaruh Aspek Fisik dan Sosial Budaya terhadap Pola Jalan.	194
Tabel 5.16. Kondisi Jalan Permukiman Mariso Tahun 2012	195
Tabel 5.17. Perkembangan Ruang Terbuka Permukiman Mariso	216
Tabel 5.18. Analisa Diagram Akses Ruang yang terbentuk karena Solidaritas Pekerjaan dan Solidaritas Kekerabatan pada Permukiman Mariso	225
Tabel 5.19. Perhitungan Relative Asymmetry Ruang 85 dan 96 Permukiman Mariso	226
Tabel 5.20. Analisa Diagram Akses Ruang Jalan Lingkungan Permukiman Mariso	229
Tabel 5.21. Perhitungan RA Ruang JalanLingkungan Permukiman Mariso	229
Tabel 5.22. Analisa Diagram Akses Ruang Jalan Tembus Permukiman Mariso	231
Tabel 5.23. Perhitungan RA Ruang Jalan Tembus Permukiman Mariso....	231
Tabel 5.24. Karakteristik Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso	233
Tabel 5.25. Konsep Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso	237
Tabel 6.1. Bentuk Perubahan Morfologi Permukiman Mariso	256

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan kota Makassar tidak terlepas dari peran laut, baik sebagai sumber kehidupan maupun sebagai sarana transportasi. Breen dan Rigby (1994:10) mengungkapkan bahwa perairan merupakan salah satu unsur kehidupan alami yang dalam pemanfaatannya seringkali dijadikan sebagai tempat bergerak dan beraktifitas. Peran laut inilah yang menyebabkan terbentuknya kota pantai Makassar. Disamping itu, letak geografis yang strategis karena didukung oleh laut sebagai jalur perdagangan dan sejalan dengan budaya masyarakat mendorong cepatnya dinamika pertumbuhan kota pantai Makassar.

Pertumbuhan kota pantai Makassar berdampak pada terbentuknya kawasan-kawasan pendukung yang terletak di tepi perairan. Kawasan-kawasan tersebut tumbuh secara menyebar dan membentuk sub-sub area tanpa memperlihatkan pola yang jelas. Salah satunya adalah Mariso yang merupakan kawasan pendukung kota Makassar. Kawasan Mariso tumbuh seiring dengan perkembangan kota Makassar sebagai kota pantai. Pertumbuhan kawasan tepi laut Mariso diawali dengan terbentuknya rumah-rumah individu secara menyebar hingga membentuk permukiman dalam kota. Hal ini sejalan dengan pernyataan Hillier dan Hanson (1984:59-63) yang menjelaskan bahwa morfologi merupakan proses terbentuknya ruang yang dimulai dari sel terkecil kemudian muncul sel-sel baru yang saling berhubungan hingga membentuk organisasi ruang.

Pemahaman tentang morfologi kota tidak dapat dilepaskan dari wujud fisik kota yang terbentuk. Conzen (1960) dalam Heryanto (2011:16) menjelaskan bahwa bentuk fisik kota disusun berdasarkan 3 elemen dasar yaitu, bentuk bangunan (*building form*), rencana lantai (*floor plan*) dan tata guna tanah (*land use*). Selain itu Whitehand (2005:20) menjelaskan bahwa pola jalan, bentuk bangunan dan tata guna lahan merupakan unsur yang mempengaruhi bentuk dan perkembangan kota. Sedangkan menurut Sima dan Zhang (2007:103) bahwa morfologi menyangkut bagian dari kota yang berhubungan dengan sistem jalan,

plot kapling dan plot bangunan yang akan berubah sejalan dengan proses perkembangan kota. Disisi lain Heryanto (2011:18) menjelaskan bahwa bentuk atau morfologi suatu kota terdiri dari lima unsur utama, yaitu bentuk bangunan, pola jalan, tata guna tanah, ruang terbuka dan garis langit. Unsur-unsur ini menjadi determinan utama yang membentuk karakteristik bentuk fisik suatu kota. Morfologi kota dikondisikan oleh kekuatan budaya, sosial, ekonomi, politik yang ditunjang oleh lingkungan disekelilingnya. Hal ini memberikan argumen bahwa morfologi kota berkembang karena perilaku dan kebutuhan hidup masyarakat yang didukung oleh lingkungannya.

Fenomena yang terjadi di tepi laut Makassar memperlihatkan bahwa terbentuknya permukiman Mariso telah merubah laut menjadi permukiman, sehingga mempengaruhi perubahan tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Keempat elemen morfologi ini terus mengalami perkembangan mengikuti perubahan fisik lingkungannya. Keterkaitan masyarakat pada pantai yang menyediakan sumber daya alam laut Losari menjadi penyebab utama perubahan pola spasial permukiman tepi laut Mariso (Syarif, 2007:79). Keterkaitan pada sumber daya alam menyebabkan permukiman Mariso berkembang ke arah laut mengikuti pola perubahan fisik lingkungannya. Terkait dengan pengaruh fisik lingkungan terhadap pola permukiman tepian air, Cakaric (2010:376), Hassan (2010:4) dan Rahman (2006:17) menjelaskan bahwa fenomena alam dalam hal ini keberadaan air dan struktur fisik lingkungan pantai telah mempengaruhi transformasi morfologi kota dan permukiman tepi air, sehingga memungkinkan terbentuknya pola memanjang (*longitudinal*), memusat (*concentric*) dan tidak beraturan (*irregular*).

Terkait pengaruh aspek fisik terhadap morfologi permukiman tepi air, Penn dan Turner (2003) menjelaskan bahwa keterkaitan dengan sumber daya yang terdapat pada suatu kawasan telah mempengaruhi morfologi permukiman khususnya pola tata guna lahan dan pola jalan. Pengaruh sumber daya menyebabkan terbentuknya jalan-jalan linear dan kelompok-kelompok rumah sebagai efisiensi pola pergerakan. Efisiensi pola pergerakan berkaitan langsung dengan konfigurasi ruang permukiman. Disisi lain, Li dan Dai (2012) menjelaskan bahwa bentuk permukiman tepi air memiliki hubungan yang erat dengan pola

jaringan air. Selanjutnya Li dan Dai (2012) menjelaskan bahwa terjadi perubahan konfigurasi ruang permukiman tepi air, yang awalnya mengikuti pola jaringan air kemudian berkembang mengikuti pola pergerakan dalam permukiman. Oleh karena itu konfigurasi permukiman tepi air menggambarkan hubungan antara sumber daya perairan, pola pergerakan dan tata guna lahan.

Cara bermukim masyarakat merupakan aspek yang mempengaruhi morfologi permukiman Mariso. Fenomena memperlihatkan bahwa proses perkembangan permukiman tepi laut Mariso diawali dengan terbentuknya rumah individu masyarakat nelayan diatas air sebagai adaptasi dengan lingkungan pantai. Hal ini sejalan dengan pernyataan Schulz (1985:13) bahwa tinggal dan berdiam pada suatu tempat secara tidak langsung menggambarkan adanya hubungan antara manusia dan lingkungannya. Cara bermukim komunitas nelayan Mariso menyebabkan rumah-rumah individu terus berkembang membentuk permukiman. Terkait cara bermukim, Schulz (1985:13) membagi proses cara bermukim manusia menjadi bermukim alami (*natural dwelling*), bermukim kolektif (*collective dwelling*), bermukim publik (*public dwelling*) dan bermukim pribadi (*private dweeling*).

Disisi lain, cara bermukim masyarakat juga mengakibatkan permukiman Mariso terus berkembang mengisi area laut. Proses ini diikuti oleh reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat setempat (Syarif, 2007:74). Proses reklamasi menyebabkan berkembangnya rumah-rumah masyarakat Mariso sehingga mengubah laut menjadi ruang-ruang baru. Akibat pengaruh sosial budaya masyarakat Mariso sehingga ruang-ruang tersebut berubah membentuk permukiman di daratan. Terkait pengaruh sosial budaya terhadap pembentukan ruang, Lefebvre (1991:96) menjelaskan bahwa perwujudan manusia dalam membentuk sebuah kehidupan adalah manusia menghasilkan *space* dan *place* untuk ditinggali. Pembentukan sebuah *place* tidak akan pernah lepas dari norma-norma sosial dan budaya yang dibawa oleh manusia.

Perubahan laut menjadi permukiman Mariso berdampak pada perubahan bentuk bangunan. Awalnya terbentuk rumah-rumah individu berbentuk panggung di atas air kemudian berubah menjadi rumah permanen di daratan membentuk kelompok-kelompok rumah (Syarif, 2007:79). Perubahan bentuk bangunan ini

mempengaruhi struktur ruang luar dan pola jalan yang terbentuk. Perubahan laut menjadi daratan juga mempengaruhi pola jalan yang terbentuk pada permukiman Mariso. Akses yang awalnya bersifat tertutup karena dibatasi oleh laut, kemudian berkembang menjadi saling terhubung. Perubahan pola jalan menyebabkan perubahan pola pergerakan dalam permukiman Mariso. Terkait dengan pola pergerakan, Darjosanjoto (2007:95) menjelaskan bahwa pengaruh pola pergerakan menuju pantai merupakan aspek yang mempengaruhi konfigurasi ruang sehingga membentuk tingkat permeabilitas yang tinggi pada permukiman pesisir.

Perubahan laut menjadi permukiman menyebabkan perubahan mata pencaharian masyarakat Mariso. Awalnya masyarakat Mariso memiliki mata pencaharian yang relatif sama yaitu terkait pada pantai kemudian berubah menjadi komunitas yang bermata pencaharian berbeda. Akibatnya terjadi perubahan bentuk dan fungsi rumah sehingga mempengaruhi tatanan ruang permukiman Mariso. Dalam kaitannya dengan perubahan sosial masyarakat, Durkheim (Hiller dan Hanson, 1984:18) menjelaskan bahwa masyarakat berkembang dari kehidupan solidaritas mekanis menjadi solidaritas organis. Solidaritas mekanis ditandai dengan kehidupan masyarakat yang memiliki kesamaan pekerjaan, sedangkan pada solidaritas organik tipe masyarakat lebih pluralistik. Solidaritas mekanik membentuk ruang-ruang yang terpisah dan tersebar, sedangkan solidaritas mekanik membentuk ruang-ruang yang terintegrasi dan padat.

Permukiman tepi laut Mariso dihuni oleh masyarakat yang masih bertalian keluarga. Sistem kekerabatan menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah (Syarif, 2007:79). Lahan kavling yang awalnya untuk satu rumah kemudian berkembang menjadi rumah-rumah keluarga, sehingga terbentuk gang yang berfungsi sebagai akses dan ruang bersama. Sistem kekerabatan masyarakat Mariso sangat berperan dalam pembentukan tatanan ruang permukiman. Terkait sistem kekerabatan terhadap konfigurasi ruang, menurut Azimzadeh (2003:4) bahwa terdapat hubungan yang jelas antara konfigurasi ruang permukiman dengan sistem kekerabatan. Azimzadeh (2003) menjelaskan bahwa pengaruh kekerabatan menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah yang saling terhubung sehingga ruang-ruang lebih terintegrasi. Hal ini menjelaskan bahwa budaya kekerabatan yang ada pada masyarakat setempat

sangat berpengaruh dalam pembentukan struktur ruang permukiman. Disisi lain Can (2012:68) menjelaskan bahwa rasa kebersamaan yang ada pada masyarakat sangat berpengaruh terhadap pola pergerakan dan konektivitas antar ruang. Rasa kebersamaan dalam masyarakat menyebabkan ruang yang terbentuk pada permukiman akan lebih terintegrasi. Hal ini menjelaskan bahwa konfigurasi ruang permukiman sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai solidaritas yang ada pada masyarakat.

Terbentuknya kelompok-kelompok rumah pada permukiman Mariso karena mata pencaharian dan kekerabatan mencerminkan bahwa tradisi masyarakat Mariso masih mempengaruhi tatanan ruang yang terbentuk. Terkait cara bermukim dalam membentuk permukiman tradisional, Purbadi (2010:20) menjelaskan bahwa tata spasial permukiman tradisional ditopang oleh empat konsep spesifik, yaitu 1) konsep persaudaraan etnik, 2) konsep kemenyatuan dengan nenek moyang dan agama, 3) konsep keragaman kultur dalam kesatuan dan 4) konsep menyatu dengan alam. Disisi lain Naing (2011:49) menjelaskan bahwa cara bermukim masyarakat permukiman tradisional di atas air dipengaruhi oleh empat konsep adaptasi, yaitu 1) konsep adaptasi lingkungan, 2) konsep adaptasi pengetahuan terhadap alam, 3) konsep adaptasi spiritual dan ritual, dan 4) konsep adaptasi sistem ekonomi. Hal ini menjelaskan bahwa cara bermukim masyarakat dalam membentuk permukiman tradisional dipengaruhi oleh adaptasi lingkungan alam, adaptasi spiritual, adaptasi tradisi dan adaptasi mata pencaharian.

Peran nilai-nilai solidaritas yang ada pada masyarakat menunjukkan bahwa pembentukan ruang permukiman Mariso tidak terlepas dari pengaruh sosial. Terkait pengaruh sosial terhadap pembentukan ruang, Hillier dan Hanson (1984:9) dengan teori logika ruang melihat hubungan antara konfigurasi ruang dengan interaksi sosial yang dikaitkan dengan konsep ruang spasial (sosio-spatial). Hillier dan Hanson (1984) menyatakan bahwa organisasi ruang merupakan produk dari struktur sosial, dan tatanan ruang suatu lingkungan merupakan gambaran perilaku sosial masyarakatnya. Oleh karena itu kondisi sosial masyarakat dapat merubah bentuk kota, bahkan kota yang dicirikan sebagai kota organik terbentuk dari hasil tindakan sosial masyarakat secara alami.

Terkait hubungan sosial, budaya dan bentuk fisik dalam pembentukan ruang, Hillier (1999:16) menjelaskan bahwa suatu ruang akan menampilkan identitas sosial dari bentuk fisik dan spatialnya apabila, pertama mengelaborasi ruang kedalam pola yang bisa diterapkan secara normatif, dan kedua, dengan mengelaborasi bentuk fisik dan permukaan menjadi pola-pola dimana identitas budaya ditampilkan. Elaborasi bentuk sosial dan budaya ke dalam lingkungan akan mencerminkan identitas bentuk fisik ruang. Sehingga ruang yang terbentuk akan menunjukkan eksistensi sosial dan budaya. Hal ini menjelaskan bahwa adanya saling keterkaitan antara fisik, sosial dan budaya dalam membentuk morfologi permukiman.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di Mariso, dijelaskan bahwa pengaruh sosial budaya masyarakat Mariso telah mengubah aspek fisik lingkungan dalam hal ini perubahan laut menjadi permukiman. Perubahan laut menjadi permukiman telah mengubah keterkaitan masyarakat pada pantai sehingga mengubah elemen morfologi. Perubahan tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka merupakan elemen morfologi yang perubahannya dipengaruhi oleh aspek fisik dan aspek sosial budaya sehingga mempengaruhi tatanan ruang permukiman Mariso. Oleh karena itu, maka argumen penelitian ini adalah perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso dipengaruhi oleh perubahan elemen-elemen morfologi akibat pengaruh perubahan aspek fisik dan pengaruh aspek sosial budaya masyarakat.

1.2. Rumusan Masalah

Morfologi merupakan proses pertumbuhan dan pembentukan elemen-elemen fisik yang melatar belakangi perwujudan bentuk kota dan permukiman. Conzen (1960:4) dalam Whitehend (2007) menyatakan :

“... a tripartite division of urban form into first, the town plan, or ground plan (comprising the site, streets, plots and block plans of the buildings); secondly, building fabric (the 3-dimensional form); and thirdly, land and building utilization” (Conzen, 1960:4 in Whitehend, 2007).

Disisi lain Hillier dan Hanson (1984:21) menyatakan :

“Urban form itself illustrates this duality. A town classically comprises two dissimilar spatial components: the space of the street system, which

is always the theatre of everyday life and transactions, and the space of the major public buildings and functions. The former creates a dense system, in which public space is defined by the buildings and their entrances; the latter a sparse system, in which space surrounds buildings with few entrances.”(Hillier and Hanson, 1984:21)

Pernyataan di atas menjelaskan bahwa morfologi sebagai suatu proses perkembangan kota yang dibentuk oleh elemen-elemen pola tata guna lahan, pola jalan, bentuk bangunan serta ruang terbuka. Elemen-elemen tersebut dipengaruhi oleh aspek fisik maupun aspek non fisik.

Terkait aspek fisik dan non fisik terhadap pembentukan ruang, Hillier (1999:16) menjelaskan hubungan dan saling ketergantungan antara sosial, budaya dan bentuk fisik dalam pembentukan ruang. Hillier (1999:16) menyatakan :

A building then becomes socially significant over and above its bodily functions in two ways: first by elaborating spaces into socially workable patterns to generate and constrain some socially sanctioned — and therefore normative — pattern of encounter and avoidance; and second by elaborating physical forms and surfaces into patterns through which culturally or aesthetically sanctioned identities are expressed. By the elaboration of space, a social domain is constituted as a lived milieu. By the elaboration of form a social domain is represented as significant identities and encounters. (Hillier 1999:16)

Menurut Hillier (1996) bahwa suatu ruang akan menampilkan identitas sosial dari bentuk fisik dan spatialnya apabila pertama mengelaborasi ruang kedalam pola yang bisa diterapkan secara normatif. Kedua, dengan mengelaborasi bentuk fisik dan permukaan menjadi pola-pola dimana unsur budaya ditampilkan. Elaborasi bentuk sosial ke dalam lingkungan akan mencerminkan identitas bentuk fisik ruang. Dengan demikian ruang yang terbentuk akan menunjukkan eksistensi sosial dan budaya.

Aspek non fisik yang mempengaruhi pembentukan permukiman adalah cara bermukim masyarakat. Terkait dengan cara bermukim Schulz (1980:5) menyatakan :

"Man dwells when he can orientate himself within and identify himself with an environment, or, in short, when he experiences the environment as meaningful."..... (Schulz, 1980:5)

Manusia berdiam/bermukim ketika ia dapat berorientasi dan mengidentifikasi dirinya dalam sebuah lingkungan, atau, singkatnya, ketika ia mengalami lingkungan sebagai sesuatu yang bermakna. Dalam hal ini, terlibat dua fungsi psikologi, yakni orientasi dan identifikasi. Untuk mendapatkan tumpuan ekstensial, maka seseorang harus dapat mengorientasikan dirinya, ia harus tahu dimana ia berada. Selain itu, seseorang tersebut juga harus mengidentifikasi dirinya dengan lingkungannya, dimana ia harus tahu bagaimana ia harus bersikap pada tempat-tempat tertentu.

Terkait aspek sosial budaya, Schulz (1985:13) membagi cara bermukim menjadi bermukim alami (*natural dwelling*), membentuk bermukim kolektif (*collective dwelling*), bermukim publik (*public dwelling*) dan bermukim pribadi (*private dwelling*). Disisi lain, Purbadi (2010) dan Naing (2011) menjelaskan bahwa cara bermukim masyarakat dalam membentuk permukiman tradisional dan permukiman di atas air dipengaruhi oleh konsep adaptasi lingkungan alam, konsep adaptasi spiritual, konsep adaptasi tradisi dan konsep adaptasi mata pencaharian. Keempat konsep ini mendasari tatanan ruang permukiman tradisional.

Konsep sosio-spatial menggambarkan hubungan antara pembentuk ruang dengan interaksi sosial. Organisasi ruang merupakan produk dari struktur sosial, dan tatanan ruang suatu lingkungan merupakan gambaran perilaku sosial budaya masyarakatnya. Hal ini menunjukkan bahwa konfigurasi ruang perkotaan yang terbentuk dipengaruhi oleh kondisi sosial budaya masyarakat dan pengaturan tata ruang kota mencerminkan pola-pola hubungan sosial. Salah satunya adalah nilai solidaritas yang berkembang dalam masyarakat. Durkheim dalam Hillier dan Hanson (1984:18) menyatakan :

—..... *two fundamentally different principles of social solidarity or cohesion: an 'organic' solidarity based on interdependence through differences, such as those resulting from the division of labour; and a 'mechanical' solidarity based on integration through similarities of belief and group structure. This theory was profoundly spatial: organic solidarity required an integrated and dense space, whereas mechanical solidarity preferred a segregated and dispersed space.*"(Hillier dan Hanson, 1984:18)

Nilai-nilai solidaritas yang ada pada masyarakat cenderung berkembang dari solidaritas mekanik menjadi solidaritas organik dan pada akhirnya

mempengaruhi pembentukan ruang permukiman. Terkait pembentukan ruang, solidaritas mekanik membentuk ruang-ruang terpisah dan tersebar, sedangkan solidaritas organik membentuk ruang yang terintegrasi dan padat.

Aspek fisik lingkungan yang mempengaruhi perkembangan morfologi permukiman tepian air adalah lokasi dan topografi. Hassan (2010:4) menyatakan :

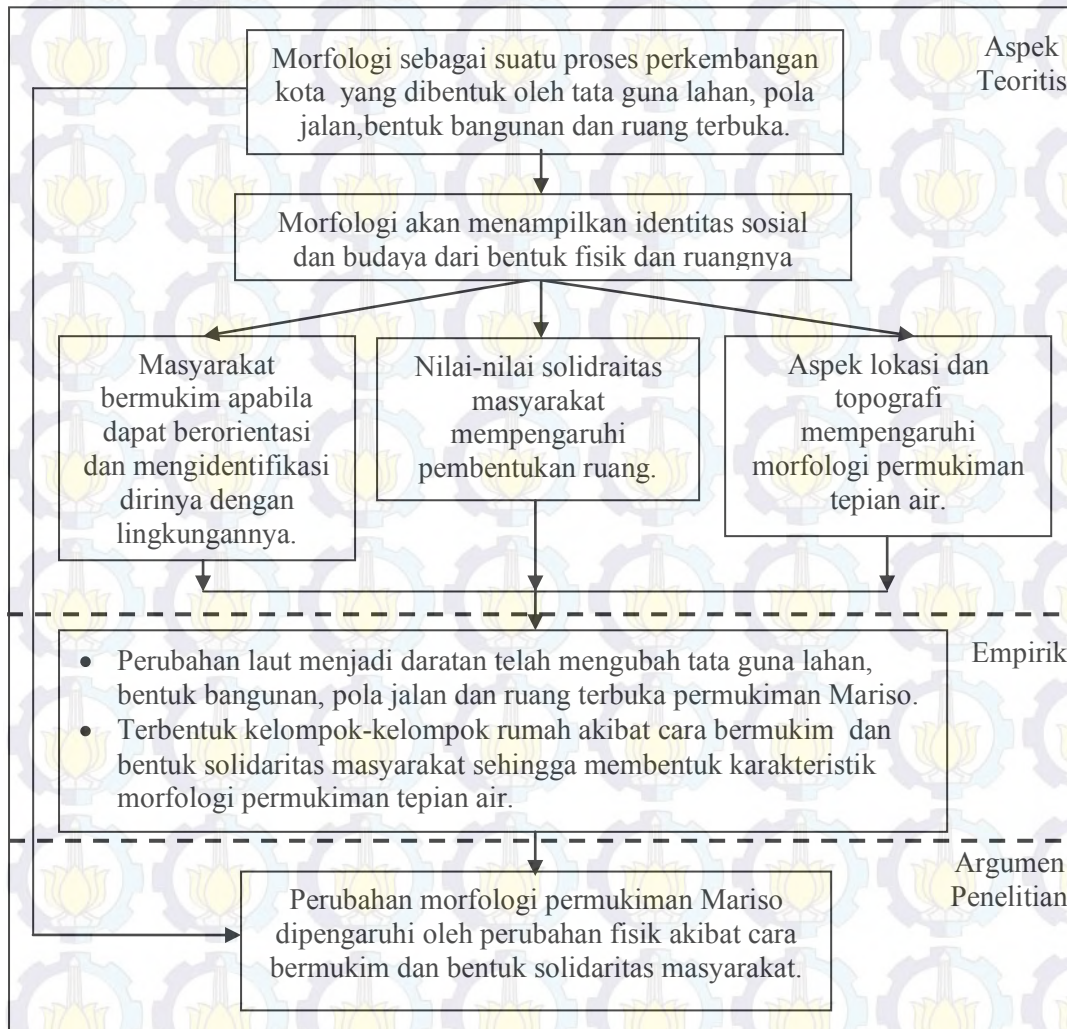
—There are five types of the settlement patterns of coastal villages which are inland water village, outward water village, parallel water village, water village and river mouth water village. The existence of coastal villages is very unique to typify their traditional urban settlements.Their feedbacks are important to identify the zoning system of the settlement patterns and how the location and surrounding topographical condition affects the design pattern.” Hassan (2010:4)

Aspek lokasi dan topografi menyebabkan permukiman pesisir membentuk morfologi arah ke daratan, morfologi arah ke air, morfologi arah sejajar, morfologi di atas air dan morfologi muka muara. Lokasi terkait dengan kesesuaian masyarakat pada letak suatu tempat, sedangkan topografi terkait dengan kesesuaian masyarakat terhadap kondisi suatu tempat. Oleh karena itu, aspek lokasi dan topografi dapat mempengaruhi cara bermukim masyarakat sehingga berperan dalam pembentukan morfologi permukiman pesisir.

Berdasarkan teori morfologi, teori cara bermukim dan teori solidaritas di atas, maka cara bermukim dapat mempengaruhi perubahan fisik lingkungan sehingga terjadi perubahan elemen-elemen morfologi. Cara bermukim dipengaruhi oleh keterkaitan pada lingkungan, bentuk solidaritas dan tradisi yang ada pada suatu komunitas. Oleh karena itu, aspek sosial budaya, aspek fisik lingkungan dan aspek morfologi saling mempengaruhi dalam pembentukan kota dan permukiman.

Fenomena yang terjadi di permukiman tepi laut Makassar menjelaskan bahwa telah terjadi perubahan fisik lingkungan yaitu perubahan area laut menjadi permukiman akibat pengaruh aspek sosial budaya masyarakat akibat cara bermukim sehingga mempengaruhi perubahan elemen-elemen morfologi permukiman tepi laut Makassar. Untuk itu perlu dilakukan penelitian yang mendalam mengenai pengaruh aspek fisik dan aspek sosial budaya terhadap perubahan morfologi permukiman tepian air Makassar.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka disusun bagan argumen penelitian yang dijelaskan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Bagan Argumen Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah ini, maka penelitian akan difokuskan ke beberapa pertanyaan :

1. Bagaimana bentuk perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso?
2. Bagaimana pengaruh perubahan aspek fisik akibat pengaruh cara bermukim dan bentuk solidaritas masyarakat terhadap perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso?
3. Bagaimana konsep perubahan morfologi permukiman tepian air yang sesuai dengan perubahan fisik dan sosial budaya masyarakat tepian air?

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan teori morfologi permukiman berdasarkan konsep-konsep perubahan elemen morfologi akibat pengaruh perubahan aspek fisik dan aspek sosial budaya masyarakat.

1.3.2. Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi dan menjelaskan bentuk perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso.
2. Untuk menganalisa dan menjelaskan pengaruh perubahan aspek fisik akibat pengaruh cara bermukim dan bentuk solidaritas masyarakat terhadap perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso.
3. Untuk merumuskan konsep morfologi permukiman tepian air yang sesuai dengan perubahan fisik dan sosial budaya masyarakat tepian air.

1.4. Kontribusi Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberi kontribusi terhadap :

1. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini akan menjelaskan bentuk perubahan morfologi permukiman tepi air yang terbentuk karena adanya pengaruh perubahan fisik lingkungan tepi air dan pengaruh perubahan sosial masyarakat. Oleh karena itu hasil dari penelitian ini diharapkan memberi kontribusi berupa pengembangan teori-teori arsitektur khususnya teori morfologi permukiman tepi air yang berbasis pada adaptasi lingkungan dan sosial budaya. Penelitian ini juga memberikan kontribusi baru berupa konsep pengembangan permukiman tepi laut dengan mempertimbangkan kondisi fisik lingkungan dan kondisi perubahan sosial masyarakatnya.

2. Implementasi

Hasil dari penelitian ini memberikan kontribusi berupa konsep pengembangan permukiman tepi pantai yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan perubahan

sosial masyarakat tepi pantai. Oleh karena itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pemerintah kota, para arsitek dan para perencana kota dalam pengambilan kebijakan penataan permukiman tepian air, khususnya di kota Makassar dan kota-kota yang mempunyai karakter yang sama dengan objek studi.

1.5. Review Penelitian Sebelumnya (Syarif, 2007)

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh penulis pada saat penelitian tesis tahun 2007. Hasil penelitian tersebut menjadi dasar dalam mengembangkan penelitian ini. Untuk itu diperlukan kajian atau review terhadap penelitian sebelumnya guna melihat batasan dan hasil penelitian, sehingga menjadi tantangan untuk penelitian selanjutnya.

1.5.1. Tujuan Penelitian Sebelumnya

Tujuan penelitian sebelumnya adalah untuk menjelaskan pola spasial permukiman Mariso yang terbentuk dalam satu periode yaitu pada tahun penelitian dilakukan dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pola spasial permukiman.

1.5.2. Wilayah Objek Studi Penelitian Sebelumnya

Objek penelitian pada Kelurahan Mariso Kota Makassar yang merupakan permukiman yang terletak ditepi pantai. Objek studi penelitian ini fokus pada wilayah permukiman baru yang terbentuk tahun 2006.

1.5.3. Teori yang Digunakan Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini menggunakan pendekatan dua teori yaitu teori pola permukiman dan teori spasial kota. Teori yang digunakan untuk menganalisa pola permukiman adalah teori bentuk De Chiara (1978) tentang pola-pola permukiman yang meliputi pola *grid*, pola *curvilinear*, pola *court*, pola *culdesac*, pola *offset* dan pola *loop*. Selanjutnya untuk menganalisa bentuk spasial kota digunakan pendekatan teori Yunus (2005) yang membahas tentang bentuk-bentuk spasial kota. Kedua teori ini digunakan sebagai alat evaluasi terhadap pola spasial permukiman tepi air Mariso yang terbentuk tahun 2006.

1.5.4. Metodologi Penelitian yang Digunakan pada Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian yang bertujuan mengamati pola spasial fisik permukiman di tepian air ini menggunakan metode survei dan observasi untuk mengungkapkan fenomena-fenomena yang terjadi. Disamping itu berdasarkan beberapa peta sebelumnya, wawancara untuk mendapatkan informasi yang di lapangan serta studi beberapa literatur terkait.

1.5.5. Hasil Penelitian Sebelumnya

Dari hasil penelitian diperoleh temuan tentang pola spasial permukiman Mariso yang terbentuk adalah :

- Pola spasial permukiman tepi air Mariso merupakan penggabungan dari bentuk spasial persegi panjang, memanjang dan menyebar.
- Pertumbuhan rumah mengarah ke pantai, rumah-rumah tersebut semakin ke pantai semakin tidak teratur dan tidak memperhatikan garis sempadan pantai.
- Rumah-rumah tumbuh mengelompok dan menyebar mengikuti kondisi fisik lingkungan dimana jalan berfungsi sebagai akses penghubung/pengikat.
- Rumah-rumah tumbuh dengan komposisi rumah berderet rapat dan saling membelakangi antara bangunan yang satu dengan yang lain dengan orientasi ke jalan dan lorong sebagai akses utama.
- Pola jalan dibentuk oleh masyarakat yang difungsikan sebagai akses penghubung dan juga dijadikan sebagai *open space*.
- Pola spasial permukiman tepi air Mariso yang terbentuk dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungannya.

1.5.6. Langkah Penelitian Selanjutnya

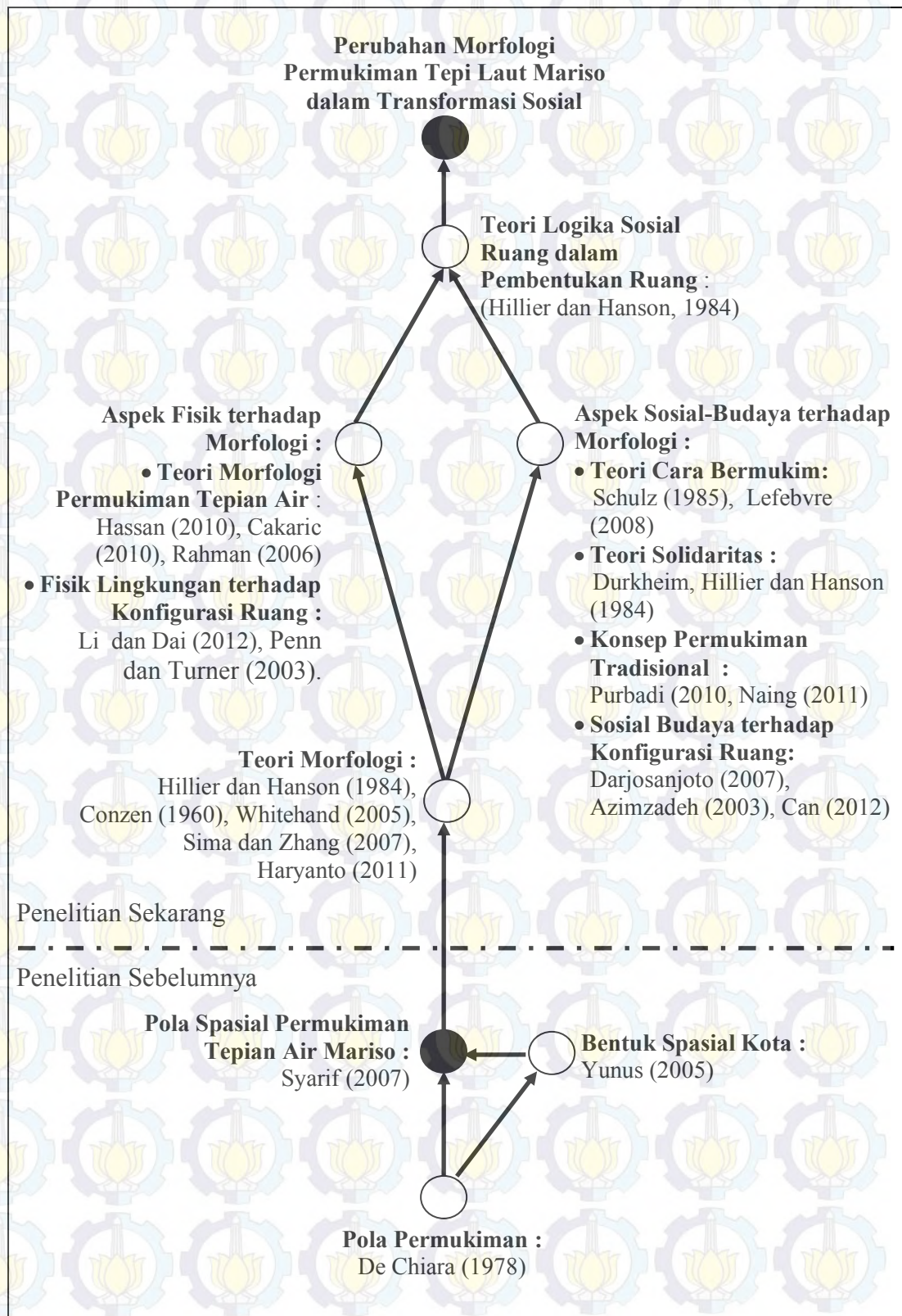
Hasil penelitian sebelumnya hanya mendeskripsikan pola spasial permukiman dengan menggunakan teknik analisa yang sederhana dan masih bersifat intuitif, tidak menganalisa pengaruh perubahan morfologi dan konfigurasi ruang permukiman yang terbentuk. Oleh karena itu diperlukan penelitian lanjutan sehingga dapat dijelaskan secara rinci tentang perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso. Langkah penelitian selanjutnya, yaitu :

- a. Menggunakan pendekatan teori morfologi yang lebih aplikatif terhadap proses pembacaan dan pemahaman pola perubahan bentuk permukiman, terutama teori yang berkaitan dengan proses pembentukan ruang.
- b. Menganalisa dan menjelaskan pengaruh fisik lingkungan dalam hal ini pengaruh perubahan laut dan pengaruh fenomena non fisik yang menyangkut pengaruh sosial budaya masyarakat terhadap perubahan morfologi permukiman dan konfigurasi ruang permukiman tepian air.
- c. Menggunakan teknik analisa yang lebih tepat dalam menganalisa perubahan bentuk permukiman yang dapat memberikan dukungan analisa kualitatif.

Perbandingan penelitian sebelumnya (Syarif, 2007) dengan penelitian ini (Syarif, 2014) dapat dijelaskan pada tabel 1.1, dan gambar 1.1.

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya (Syarif, 2007) dengan Penelitian Lanjutan (Disertasi, Syarif, 2014)

Aspek Tinjauan	Penelitian Sebelumnya	Penelitian Disertasi
Tujuan Penelitian	Menjelaskan pola spasial permukiman dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pola spasial permukiman.	Menemukan konsep dan pengembangan teori morfologi yang terkait dengan perubahan fisik dan aspek sosial budaya permukiman tepi laut.
Teori Yang Mendasari	<ul style="list-style-type: none"> - Teori pola permukiman - Teori bentuk spasial kota 	<ul style="list-style-type: none"> - Teori morfologi kota - Teori morfologi permukiman tepian air - Teori solidaritas - Teori logika ruang - Teori cara bermukim
Teknik Analisa Data	Data survei dan fakta-fakta observasi dianalisis dengan analisis deskriptif	Menggunakan teknik pembacaan perkembangan permukiman dengan teknik analisa <i>diachronic reading</i> yang didukung dengan teknik presentasi dan analisa <i>space syntax</i>
Obyek Analisis	<ul style="list-style-type: none"> - Pola spasial permukiman - Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pola spasial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perubahan area laut, perubahan pola jalan serta perubahan bentuk bangunan. - Korelasi antara pengaruh aspek fisik dan non fisik terhadap aspek morfologi permukiman tepian air.



Gambar 1.2 Diagram *Family Tree* Penelitian Permukiman Mariso

1.6. Orsinalitas dan Posisi Penelitian

Penelitian terkait tentang morfologi yang terdahulu dikemukakan disini untuk memposisikan penelitian ini terhadap penelitian yang lain. Berikut ini akan dijelaskan beberapa penelitian morfologi kota dan permukiman tepian air dari tinjauan terhadap aspek morfologi.

Penelitian yang menganalisa pengaruh air terhadap perubahan morfologi kota dan permukiman tepi air dilakukan oleh Sairinen, et.al (2006) dengan judul *Assessing social impacts in urban waterfront regeneration*. Penelitian ini menganalisa pengaruh ketergantungan masyarakat pada tepian air terhadap regenerasi dan perubahan kota pantai. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa pengaruh sosial dalam hal ketergantungan masyarakat terhadap pantai telah mempengaruhi pola tata guna lahan kota tepian air. Cakaric (2010) dalam penelitiannya yang berjudul *Water Phenomenon-Urban Morphology Transformation*. Penelitian ini menganalisa pengaruh struktur fisik lingkungan tepian air terhadap perubahan bentuk kota pantai. Hasil penelitian ini mendeskripsikan bahwa pengaruh struktur fisik lingkungan tepian air terhadap transformasi morfologi kota pantai memungkinkan terbentuknya tiga tipe kota ideal, yaitu *longitudinal*, *concentric* dan *irregular* yang secara langsung dipengaruhi oleh peradaban, budaya tradisi, interaksi masyarakat, ekonomi dan kekuatan ideologi. Samant (2010) dalam penelitiannya yang berjudul *Reflections on Water : Architectural Manifestations in the Historic and Cultural Quarter along Lake Pichola in Udaipur*. Penelitian ini menganalisa pengaruh air terhadap perubahan tata guna lahan, bentuk bangunan dan pola jalan di kawasan tepian air. Hasil penelitian ini mendeskripsikan bahwa faktor yang mempengaruhi perubahan pola permukiman, tata guna lahan dan bentuk bangunan tepian air adalah sejarah perairan, sosial budaya, ekonomi dan politik.

Penelitian yang menganalisa aspek reklamasi terhadap perubahan morfologi permukiman tepi air dilakukan oleh Hamouche (2004) dalam penelitiannya yang berjudul *The changing morphology of the gulf cities in the age of globalisation: the case of Bahrain*, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perkembangan morfologi kota yang terbentuk pada areal reklamasi tepi pantai. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa perubahan bentuk kota pantai akibat

reklamasi sangat dipengaruhi oleh dua kekuatan yaitu kekuatan endogen berupa struktur sosial masyarakat, kepercayaan, cara hidup dan kekuatan eksogen yaitu adanya kebijakan dalam membentuk lingkungan binaan. Feng, et al. (2012) dalam penelitiannya yang berjudul *The Morphological Evolution Of Macau* mendeskripsikan dampak reklamasi terhadap konfigurasi ruang dan perubahan morfologi kota Macau. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa nilai-nilai sinergi dari jaringan perkotaan secara keseluruhan menunjukkan sinkronisasi antara struktur jalan lokal dan konteks kota yang lebih luas, disamping itu aspek migrasi berdampak pada perubahan peran sosial sehingga mempengaruhi struktur kota Macau. Penelitian serupa dilakukan oleh Eudes Raony Silva (2012) dengan judul *From Sanhauá To New Centralities. Morphologic Changes In The Urban Development Of Jodo Pessoa, State Of Paraíba, Brazil*. Penelitian ini menjelaskan perkembangan kota akibat reklamasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada periode waktu ketika pola penggunaan lahan dan dinamika ekonomi kota berubah mengikuti perubahan hirarki integrasi jaringan jalan. Hasil ini memperkuat asumsi bahwa potensi gerakan topologi telah bertindak sebagai kekuatan dalam menata ulang struktur perkotaan.

Penelitian yang menganalisa aspek perubahan tata guna lahan terhadap perubahan morfologi permukiman tepi air dilakukan oleh Topcu, et.al (2009) dengan judul *The Analysis of Urban Features that Affect Land Values in Residential Areas*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa perubahan tata guna lahan terhadap bentuk spasial kota dan permukiman yang terletak di tepi laut. Hasil dari penelitian ini mendeskripsikan bahwa faktor yang mempengaruhi pola tata guna lahan permukiman adalah konfigurasi spasial, aksesibilitas, fitur lingkungan, keamanan dan kepadatan yang sangat terkait dengan ekonomi perkotaan. Selanjutnya Ahmad Sanusi Hassan (2010) dengan judul *Reviews On Old City Landscape With Reference To Traditional Fishing Village Settlements In Western Coastal Region, Peninsular Malaysia*. Penelitian ini menganalisa pengaruh topografi dan tradisi masyarakat terhadap bentuk perkembangan permukiman pesisir. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa pengaruh topografi dan tradisi masyarakat memungkinkan arah perkembangan permukiman pesisir berbentuk arah ke daratan, arah ke air, arah sejajar, di atas air dan muka muara.

Hal ini mempengaruhi tata guna lahan dan pola jalan permukiman yang terbentuk. Penelitian yang menganalisa aspek tata guna lahan juga dilakukan Ayse Sema Kubat, et al (2012) dalam penelitiannya yang berjudul *Application Of Space Syntax In Developing, A Regeneration Framework For Sharjah's Heritage Area*. Penelitian ini menganalisa pengaruh kohesi sosial terhadap pola tata guna lahan kota tepi laut. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa Pola tata guna lahan kawasan tepi air memiliki dampak yang signifikan terhadap potensi pola pergerakan akibat kohesi sosial. Penelitian yang dilakukan oleh Ciftci, et.al (2010) dengan judul *A Visual Assessment for Land Use Analysis at the Coastal Area of Beysehir Lake*. menganalisa pengaruh pola tata guna lahan terhadap perubahan bentuk kota tepian air. Hasil penelitian ini mendeskripsikan bahwa perubahan tata guna lahan sangat dipengaruhi oleh urbanisasi dan kepadatan penduduk sehingga beberapa permukiman terbentuk tidak terkontrol disepanjang tepian air.

Penelitian yang menganalisa aspek perubahan bentuk bangunan terhadap perubahan morfologi permukiman tepian air dilakukan oleh Idawarni (2006) dalam penelitiannya yang berjudul *Macro and Micro Space Analysis of Fishermen Housing at Coastal Area Boddia*, penelitian ini untuk menganalisis konsep ruang makro dan mikro perumahan nelayan di kawasan pesisir. Penelitian menggambarkan bahwa perubahan bentuk rumah masyarakat nelayan telah mempengaruhi perubahan pola jalan dan pola permukiman pesisir. Hal ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan sosial budaya penduduknya. Selanjutnya penelitian oleh Koroglu, and Ercoskun (2006) dengan judul *Urban Transformation: A Case Study On 7 Cukurambar, Ankara*, Penelitian ini menganalisa perubahan blok-blok bangunan pada permukiman tepi air akibat pengaruh sosial, ekonomi dan urbanisasi.. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berkembangnya blok-blok perumahan secara cepat menyebabkan transformasi spasial kota dan berdampak pada karakter ruang kota. Braga (2007) dalam penelitiannya yang berjudul *Morphology, Transformation And Co-Presence: Unveiling Four Centuries Of Social Tension In Rio De Janeiro's City Centre – Brazil*, menganalisis konfigurasi spasial kota dari tahun 1650 sampai 1996. Hasil penelitian ini mendeskripsikan bahwa perubahan bentuk kota pantai

diawali dengan terbentuknya sub area perumahan dan terbentuknya pola cluster perumahan dikawasan pantai yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi.

Penelitian yang menganalisa aspek pola pergerakan terhadap morfologi permukiman tepian air dilakukan oleh Darjosanjoto (2007) dalam penelitiannya yang berjudul *Permeability Maps of Residential Settlements Within The Coastal Area of Surabaya, Indonesia*. Penelitian ini menganalisa elemen morfologi yaitu ruang terbuka, pola jalan dan bentuk permukiman dalam hubungannya dengan pergerakan ruang. Penelitian ini mendeskripsikan hubungan yang kuat antara pengaruh sosial terhadap ruang dan pergerakan (sirkulasi). Disamping itu, faktor lingkungan mempunyai peranan penting terhadap pola jalan, ruang terbuka dan orientasi bangunan sehingga mempengaruhi tata letak permukiman dan bentuk permukiman nelayan. Selanjutnya penelitian tentang pola pergerakan juga dilakukan oleh Haofeng Wang (2009) dengan judul *Space Configuration And Movement Pattern Of Chinese Traditional Settlement ; A Case Study Of Wangkou, Wuyuan County*. Penelitian ini menganalisis pengaruh sosial ekonomi terhadap pola jalan permukiman tepi air. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kepadatan berkorelasi dengan konfigurasi ruang secara umum, karena terbentuk ukuran pilihan rute terpendek di permukiman. Onder, et.al (2010) dalam penelitiannya yang berjudul *Reading Urban Space by The Space-Syntax Method : A Proposal For The South Halic Region*, menganalisa pengaruh pola jalan yang terbentuk disepanjang pantai terhadap perkembangan kota. Hasil penelitian ini mendiskripsikan bahwa pola jalan menjadi salah satu elemen yang mempengaruhi bentuk struktur kota pantai. Pola jalan yang terbentuk dipengaruhi oleh sosial budaya dan sejarah kota. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Li, Dai (2012) dengan judul *The Transformation Logic Of Public Space In Rural Settlement Of Tai Lake Area, Case study Kaihsienkung, China*. Penelitian ini menganalisa pengaruh transformasi sosial terhadap pola pergerakan pada permukiman tepian air. Hasil penelitian ini mendeskripsikan adanya hubungan yang kuat antara perubahan sosial masyarakat dengan pola konfigurasi pergerakan dan pola tata guna lahan pada permukiman tepian air.

Dari teori morfologi dan beberapa penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa beberapa aspek yang mempengaruhi perubahan morfologi kota dan permukiman tepian air adalah aspek pengaruh air, aspek reklamasi, aspek tata guna lahan, aspek perubahan bentuk rumah dan aspek pola pergerakan. Perubahan bentuk morfologi kota dan permukiman tepian air tersebut dipengaruhi oleh aspek fisik yang menyangkut kondisi lingkungan dan aspek non fisik yang menyangkut kondisi sosial, budaya, ekonomi, demografi, urbanisasi, kebijakan dan politik.

Diantara penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, belum ada satu penelitian yang menjelaskan tentang perubahan morfologi permukiman yang mengaitkan antara aspek morfologi, aspek perubahan fisik dan aspek sosial budaya. Disamping itu belum ada satu metode yang dapat digunakan secara general untuk mengkaji hubungan antara transformasi fisik dan transformasi sosial budaya terhadap morfologi permukiman tepian air. Sementara itu, pada kasus permukiman Mariso perubahan area laut dan sosial budaya merupakan aspek yang mempengaruhi morfologi permukiman. Untuk itu diperlukan suatu metode ilmiah yang dapat menggali secara mendalam pengaruh ketiga aspek tersebut. Oleh karena itu posisi penelitian ini adalah menganalisa pengaruh fisik lingkungan dalam hal ini perubahan area laut dan pengaruh non fisik yang menyangkut sosial budaya masyarakat terhadap perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso.

Posisi penelitian ini terhadap penelitian-penelitian sebelumnya dijelaskan pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Penelitian Terkait Morfologi Kota/Permukiman Tepi Air

No.	Nama Peneliti	Lingkup Morfologi		Lingkup Elemen Morfologi				Aspek Yang Mempengaruhi Morfologi								Metodologi	Argumen
		Kota Tepi Air	Permukiman Tepi Air	Tata Guna Lahan	Bentuk Bangunan	Pola Jalan	Ruang Terbuka	Aspek Fisik			Aspek Non Fisik						
								Topografi	Reklamasi	Keberadaan Air	Sosial	Budaya	Ekonomi	Demografi	Politik/Kebijakan		
01.	Rauno Sairinen, Satu Kumpulainen (2006)	X		X						X	X					Uji kasus secara komprehensif SIA	Perkembangan kota tepi air dipengaruhi oleh pemanfaatan sumber daya alam
02.	Jasenka Cakarić (2010)	X		X		X				X	X	X	X			Geomorfologi matriks	Air sebagai unsur utama mempengaruhi transformasi struktur mikro ruang kota
03.	S, Samant (2010)		X	X	X	X				X	X	X	X		X	Survey lapangan, literatur dan data peta	Aspek perairan mempengaruhi tata guna lahan, bentuk bangunan dan pola jalan permukiman tepi air.
04.	Mustapha Ben Hamouche (2004)	X		X					X		X	X	X		X	Analisa Teori dan perbandingan	Morfologi kota tepi air dipengaruhi oleh kekuatan endogen dan eksogen
05.	Chen Feng, et al. (2012)	X				X			X		X	X		X		Space syntax	Integrasi ruang berevolusi dan berubah sesuai dengan perubahan sosial.
06.	Eudes Raony Silva (2012)	X		X		X			X		X	X	X			Space syntax	Pola penggunaan lahan dan dinamika ekonomi berubah mengikuti perubahan hirarki integrasi jaringan jalan.

07.	Mehmet Topcu, et al (2009)		X	X								X	X	GIS, statistik serta space syntax	Ada hubungan yang sangat kuat antara nilai indeks area tempat tinggal, ekonomi dan konfigurasi ruang permukiman tepi air.
08.	Ahmad Sanusi Hassan (2010)		X	X		X		X				X		Literatur dan survey	Pola perkembangan pemukiman tepi air dipengaruhi oleh topografi kawasan dan tradisi masyarakat tepi air.
09.	Ayşe Sema Kubat, et al (2012)	X		X		X				X				Space syntax	Pola tata guna lahan kawasan tepi air memiliki dampak terhadap potensi pola pergerakan akibat kohesi sosial.
10.	Cigdem Ciftci, et.al (2010)	X		X									X	Evaluasi dan studi literatur	Perubahan tata guna lahan dipengaruhi oleh urbanisasi dan kepadatan penduduk disepanjang tepian air.
11.	Idawarni (2006)		X			X	X		X		X	X		Observatif	Perubahan bentuk bangunan, dan pola permukiman nelayan dipengaruhi oleh lingkungan dan sosial budaya.
12.	Bilge A Koroglu, Ozge Y Ercoskun (2006)	X				X				X		X	X	Diakronik synkronik	Perkembangan blok blok perumahan menyebabkan transformasi spasial kota dan berdampak pada karakter ruang kota tepi air.
13.	Andrea Da Costa Braga (2007)	X				X						X		Space syntax	Perubahan bentuk kota pantai diawali dengan terbentuknya sub area dan pola cluster perumahan akibat kondisi ekonomi.

14.	Endang TS Darjosanjoto (2007)		X			X	X	X		X	X			Space syntax dan CFD	Permeabilitas menunjukkan hubungan yang kuat dan konsisten antara ruang dan pola gerakan permukiman pesisir.
15.	Haofeng Wang (2009)		X			X				X		X		Space syntax	Kepadatan berkorelasi dengan konfigurasi ruang sehingga terbentuk ukuran pilihan rute terpendek di permukiman.
16.	Deniz Erinsel Onder, Yildirim Gigi (2010).	X				X				X	X			Space syntax	Situs budaya mempengaruhi pola pergerakan ruang kota sehingga ruang-ruang lebih terintegrasi.
17.	Li Li dan Xiaoling Dai (2012)		X			X		X		X				Space syntax	Jaringan air berkorelasi dan memiliki hubungan kuat dengan pola pergerakan dan konfigurasi ruang.
18.	Edward Syarif (Disertasi, 2014)		X	X	X	X	X	X	X	X	X			Diachronic reading, didukung space syntax.	Morfologi permukiman tepi air dipengaruhi oleh aspek perubahan area laut dan aspek sosial budaya.

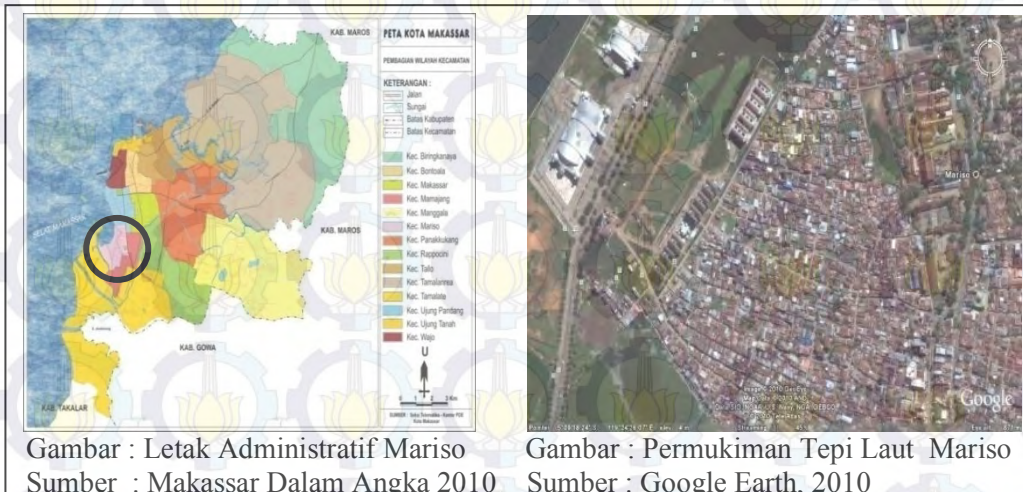
Sumber : Sintesa Penelitian Terkait, 2012

Tabel penelitian ini memperlihatkan posisi (*gap of knowledge*) dari rencana penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu melakukan penelitian mengenai pengaruh perubahan aspek fisik dalam hal ini perubahan area laut dan pengaruh sosial budaya masyarakat dalam hal ini cara bermukim, mata pencaharian, kekerabatan dan bentuk solidaritas terhadap perubahan morfologi permukiman tepian air.

1.7. Batasan Penelitian

1.7.1. Batasan Wilayah Penelitian

Wilayah penelitian difokuskan pada permukiman tepi laut Mariso Kecamatan Mariso Kota Makassar yang merupakan permukiman baru yang tumbuh dan berkembang di tengah kota dengan tingkat kepadatan yang tinggi. Letak wilayah penelitian dijelaskan pada gambar 1.3.



Gambar : Letak Administratif Mariso

Gambar : Permukiman Tepi Laut Mariso

Sumber : Makassar Dalam Angka 2010

Sumber : Google Earth, 2010

Gambar 1.3 Letak Permukiman Tepi Laut Mariso

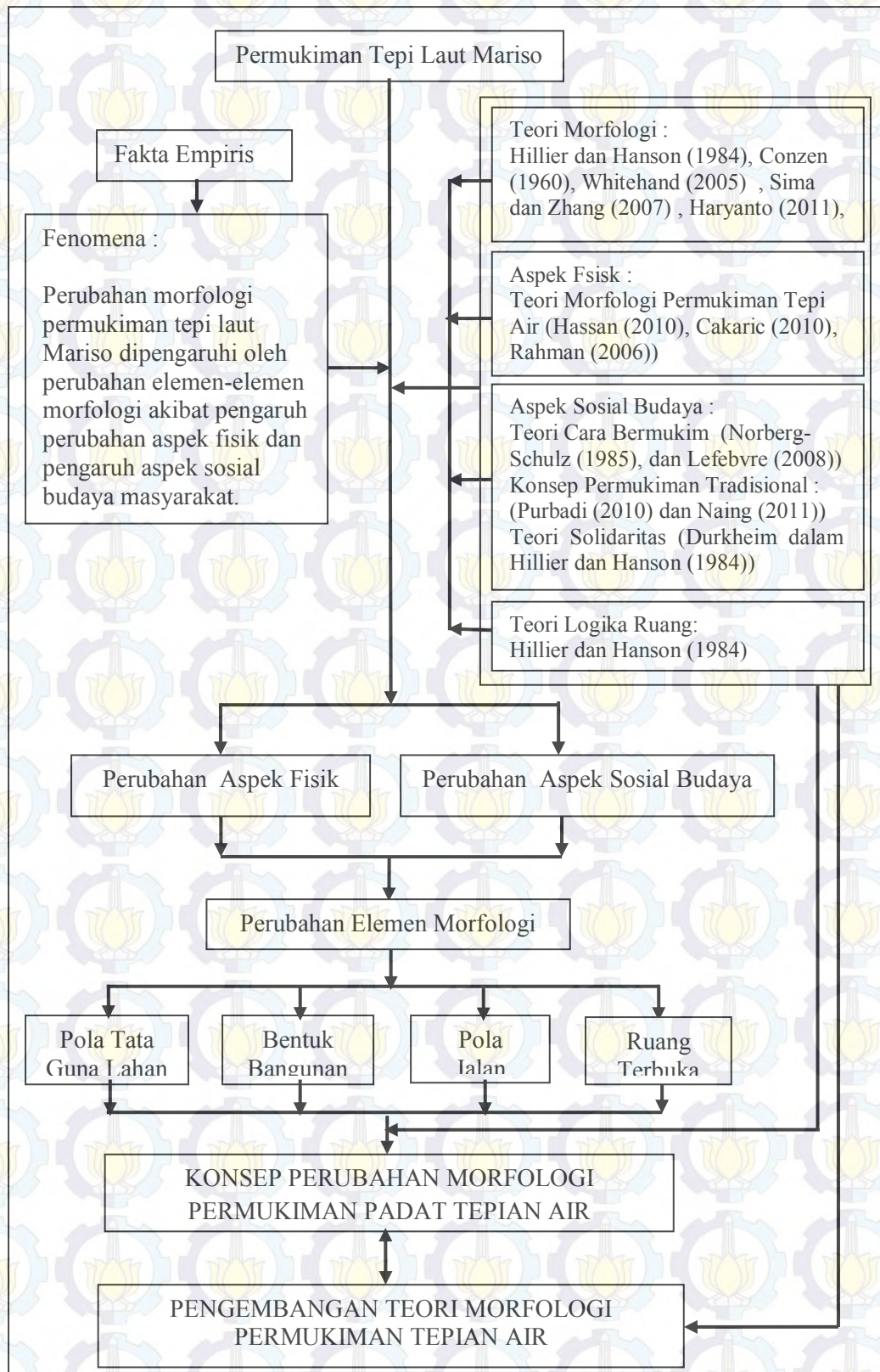
1.7.2. Batasan Kajian Teori

Kajian teori difokuskan pada teori morfologi kota yang didukung oleh teori morfologi permukiman tepian air, teori cara bermukim, konsep permukiman tradisional, teori solidaritas dan teori logika sosial ruang untuk mendeskripsikan perubahan morfologi permukiman tepian air akibat pengaruh perubahan area laut dan pengaruh sosial budaya masyarakat tepi laut Mariso.

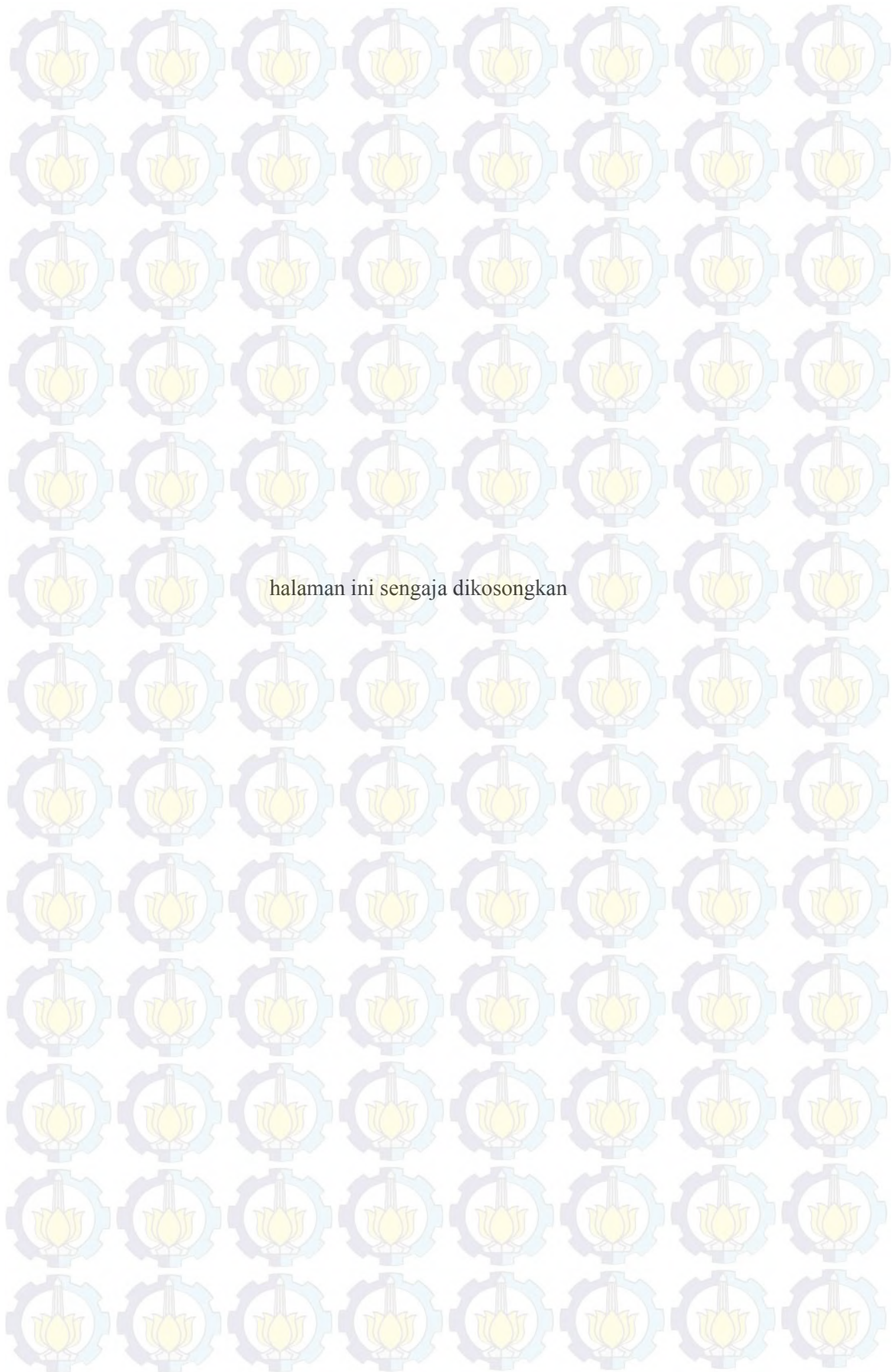
1.7.3. Batasan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode gabungan deskripsi kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data melalui survey lapangan, wawancara, sumber peta dan kajian literatur. Data dianalisa dengan menggunakan teknik analisa *diachronic reading* untuk menjelaskan perkembangan permukiman dan didukung oleh teknik presentasi dan analisa *space syntax* untuk menganalisa pengaruh sosial terhadap konfigurasi ruang permukiman. Hasilnya akan mendeskripsikan hirarki perubahan morfologi permukiman tapi laut Mariso.

1.8. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1.4 Kerangka Pikir Penelitian



BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Teori Morfologi

2.1.1. Pengertian Morfologi

Untuk memahami makna morfologi, ada tiga komponen yang dapat dikaji yaitu topologi, tipologi dan morfologi (Norberg-Schulz, 1985:26-27). Topologi menyangkut tatanan spasial (*spatial order*) dan pengorganisasian ruang (*spatial organization*), dalam hal ini menyangkut ruang (*space*) berkaitan dengan tempat (*place*). Tipologi merujuk pada konsep dan konsistensi yang dapat memudahkan masyarakat mengenal bagian-bagian. Morfologi menyangkut kualitas spasial dalam konteks wujud pembentuk ruang yang dapat dibaca melalui pola, hirarki dan hubungan satu ruang dengan ruang lainnya.

Steadman (1989:3) menyebutkan bahwa istilah *morphology* secara umum disebut *science of possible form*, ini berarti bahwa morfologi merupakan ilmu pengetahuan tentang kemungkinan bentuk-bentuk terutama bentuk-bentuk arsitektur. Menurut Steadman morfologi arsitektural dapat pula diartikan sebagai studi konfigurasi di dalam arsitektur. Selanjutnya Steadman menyebutkan bahwa morfologi arsitektur mengikuti analogi sebagai bahasa. Arsitektur sebagai bahasa didalamnya dapat dibagi menjadi dua bagian, yang pertama adalah menunjuk persoalan *syntax* dari kemungkinan bentuk-bentuk arsitektural dan susunannya. Dan yang kedua menunjuk pada persoalan semantik, yaitu sistem makna atau *meaning*. Steadman dalam pembahasannya tentang morfologi lebih menekankan pada bentuk geometrik sehingga untuk memberi makna pada ungkapan ruangnya harus dikaitkan dengan nilai ruang tertentu. Nilai ruang dapat disebabkan oleh hirarki ruang yaitu bagian yang menunjukkan adanya derajat kepentingan baik secara fungsional, formal maupun simbolik. Sistem tata nilai ruang bisa tercipta dengan adanya besaran atau ukuran yang berbeda, bentuk yang unik dan lokasi.

Menurut Hillier dan Hanson (1984:59-63) morfologi merupakan proses terbentuknya ruang yang dimulai dari sel terkecil kemudian muncul sel-sel baru yang saling berhubungan hingga membentuk organisasi ruang luar. Morfologi merupakan beberapa pengaturan dari bagian-bagian obyek yang diamati, yang

menampilkan kemiripan dan perbedaan sehingga dapat ditemukan alasan-alasan yang dapat dibuktikan secara ilmiah. Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa dalam lingkup kota, morfologi lebih kepada pembahasan tentang bagaimana ruang terbentuk, bagaimana susunan jajaran unit-unit bangunan dan bagaimana terbentuk akibat susunan tersebut.

Hillier dan Hanson (1984:8) menjelaskan bahwa morfologi terkait hubungan antara sosial dan ruang. Hillier dan Hanson (1984) mencoba menggabungkan keduanya, morfologi ruang kota sebagai perpaduan antara struktur sosial dan struktur ruang. Pada kawasan perkotaan ruang dapat dibedakan dua komponen dasar, yakni ruang untuk sistem jalan dimana masyarakat melakukan berbagai pergerakan dan aktivitasnya, dan ruang untuk berbagai bangunan dengan berbagai fungsinya (Hillier dan Hanson, 1984:21). Morfologi ruang kota sangat terkait dengan kondisi sosial budaya masyarakat. Hillier (1996:29) menjelaskan bahwa ruang adalah menggambarkan kerangka kerja dari bentuk-bentuk sosial dan budaya. Hal ini menunjukkan bahwa pengaturan tata ruang kota mencerminkan pola-pola hubungan sosial dan budaya yang mempengaruhi kehidupan perkotaan.

Morfologi merupakan pendekatan dalam memahami bentuk logis sebuah kota sebagai produk perubahan *sosio-spatial*. Disebabkan karena setiap karakteristik *sosial-spatial* di setiap tempat berbeda-beda maka istilah morfologi sangat erat kaitannya dengan istilah tipologi. Zahnd (1999:267) memberi pengertian istilah morfologi sebagai formasi sebuah objek bentuk kota dalam skala yang lebih luas. Morfologi digunakan untuk skala kota dan kawasan. Sedangkan tipologi sebagai klasifikasi watak atau karakteristik dari formasi objek-objek bentukan fisik kota dalam skala lebih kecil (Zahnd, 1999:270). Istilah tipologi lebih banyak digunakan untuk mendefinisikan bentuk elemen-elemen kota seperti jalan, ruang terbuka hijau, bangunan dan lain sebagainya.

Sima dan Zhang (2007:103) menjelaskan bahwa pemahaman tentang morfologi didasarkan pada pemahaman tentang morfologi dan tifologi dengan melihat elemen-elemen yang mempengaruhi bentuk kota. Morfologi menyangkut bagian dari kota yang berhubungan dengan sistem jalan, plot kapling dan plot bangunan yang akan berubah sejalan dengan proses perkembangan kota.

Sedangkan tipologi menyangkut struktur jaringan ruang kota dan bangunannya. Jika dikaitkan dengan struktur ruang kota, maka elemen morfologi kota lebih menonjolkan pengaturan tata letak elemen morfologi, sedangkan tipologi lebih pada penekanan struktur fisik elemen-elemen morfologi.

Rossi (1982:59) menjelaskan bahwa morfologi permukiman merupakan perubahan berbagai komponen permukiman yang meliputi jalan, ruang terbuka dan tipe bangunan yang melibatkan unsur-unsur fisik alam dan non fisik (manusia) baik secara individu maupun kelompok masyarakat beserta seluruh kegiatan kehidupannya. Disisi lain Rossi (1982:59) menjelaskan bahwa lingkungan permukiman merupakan gabungan antara tapak (*site*), peristiwa (*event*) dan tanda (*sign*). Oleh karena itu, morfologi permukiman menunjukkan adanya pengaruh fisik dan non fisik pada tapak yang secara keseluruhan merupakan tanda adanya peristiwa tertentu, sehingga dapat menjadi ciri suatu lingkungan permukiman.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka morfologi merupakan suatu proses dan sebagai suatu produk. Morfologi sebagai suatu proses, bahwa morfologi terkait dengan proses pengaturan bentuk-bentuk arsitektural dan susunannya, bagaimana ruang terbentuk, bagaimana susunan jajaran unit-unit bangunan dan bagaimana terbentuk akibat susunan tersebut. Morfologi juga merupakan proses terbentuknya ruang yang dimulai dari sel terkecil kemudian muncul sel-sel baru yang saling berhubungan hingga membentuk organisasi ruang.

Disamping itu morfologi sebagai suatu produk. Hal ini menjelaskan bahwa morfologi terdiri dari elemen-elemen yang membentuknya. Elemen-elemen morfologi merupakan suatu benda yang membentuk kota ataupun permukiman. Dalam konteks kota, elemen-elemen morfologi meliputi pola tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Sedangkan dalam konteks permukiman, elemen-elemen morfologi memfokuskan pada bentuk-bentuk fisik kawasan yang tercermin pada plot kapling, pola jalan, bentuk bangunan, dan ruang terbuka.

Morfologi sebagai suatu proses dan morfologi sebagai suatu produk dipengaruhi oleh aspek fisik dan aspek non-fisik sehingga dapat memberi makna dan ciri kota dan permukiman yang terbentuk. Morfologi dalam konteks

lingkungan permukiman mengaitkan antara proses pertumbuhan dan pembentukan elemen-elemen fisik dengan elemen non fisik yang melatar belakangi perwujudan bentuk ruang. Oleh karena itu secara visual, bentuk fisik kawasan mempunyai keterpaduan dengan aspek non fisik dalam membentuk morfologi permukiman.

2.1.2. Elemen-elemen Morfologi

Morfologi merupakan proses terjadinya bentuk atau perubahan bentuk yang disusun oleh unsur-unsur atau elemen-elemen morfologi. Terkait elemen morfologi, Conzen (1960) dalam Whitehend (2007) menegaskan :

“... a tripartite division of urban form into first, the town plan, or ground plan (comprising the site, streets, plots and block plans of the buildings); secondly, building fabric (the 3-dimensional form); and thirdly, land and building utilization” (Conzen, 1960:4 in Whitehend, 2007).

Pernyataan di atas menurut Conzen (1960) dalam Whitehend (2007:3) bahwa bentuk fisik kota dapat disusun berdasarkan 3 unsur dasar yaitu, 1) bentuk bangunan (building form), 2) rencana lantai (floor plan), dan 3) tata guna tanah (land use). Bentuk bangunan berhubungan dengan karakteristik fisik bangunan. Rencana lantai atau denah adalah lokasi spasial dan interaksi dari jalan dan jaringannya, bidang dan pengumpulannya dalam blok serta orientasi bangunan dalam jaringan jalan. Tata guna tanah dapat diartikan sebagai hasil atau kegiatan masyarakat dalam suatu bidang tanah untuk memenuhi kebutuhan mereka seperti kawasan perumahan, komersial dan perdagangan, industri pendidikan, pemerintahan, militer, rekreasi dan hiburan, juga sebagai ruang terbuka. Ketiga unsur dasar ini dipengaruhi oleh kekuatan-kekuatan sosial, ekonomi dan budaya yang mendorong pengembangan perkotaan.

Hillier dan Hanson (1984:59) menjelaskan bahwa morfologi tersusun oleh beberapa sel yang saling terhubung. Sel-sel tersebut berupa bangunan dan ruang terbuka. Hillier dan Hanson (1984:21) menegaskan :

“Urban form itself illustrates this duality. A town classically comprises two dissimilar spatial components: the space of the street system, which is always the theatre of everyday life and transactions, and the space of the major public buildings and functions. The former creates a dense system, in which public space is defined by the buildings and their

entrances; the latter a sparse system, in which space surrounds buildings with few entrances.”(Hillier and Hanson, 1984:21)

Menurut Hillier dan Hanson (1984) bahwa morfologi terdiri dari dua komponen dasar, yakni ruang untuk sistem jalan dimana masyarakat melakukan berbagai pergerakan dan aktivitasnya, dan ruang untuk berbagai bangunan dengan berbagai fungsinya. Yang pertama menciptakan sistem kepadatan, dimana ruang didefinisikan oleh bangunan dan pintu masuk. Sistem yang kedua dimana ruang mengelilingi bangunan dengan beberapa pintu masuk. Oleh karena itu menurut Hillier dan Hanson (1984) bahwa elemen-elemen yang mempengaruhi morfologi terdiri dari bangunan, ruang terbuka dan pola jalan. Elemen-elemen tersebut mempunyai hubungan yang kuat terhadap pengaruh sosial dan konfigurasi ruang.

Sirvani (1985:7) mengatakan bahwa elemen-elemen pembentuk kota terdiri dari 8 elemen, meliputi (1) penggunaan lahan (*land use*), (2) bentuk dan massa bangunan (*building form and massing*), (3) sirkulasi dan parkir (*circulation and parking*), (4) ruang terbuka (*open space*), (5) jalur pedestrian (*pedestrian way*), (6) dukungan aktivitas (*activity support*), (7) tata informasi (*Signage*), dan (8) preservasi (*preservation*). Kedelapan elemen-elemen pembentuk kota ini dipengaruhi oleh fisik lingkungan, aktivitas sosial dan budaya masyarakat.

Whitehand (2005:20) menjelaskan bahwa pola jalan, bentuk bangunan dan tata guna lahan merupakan unsur yang mempengaruhi bentuk dan perkembangan kota. Karakteristik jaringan jalan merupakan zona pembatas, bentuk bangunan merupakan histori dan ciri khas suatu kawasan, sedangkan tata letak bangunan dan fasilitas umum merupakan ciri khas dari tata guna lahan. Selanjutnya Whitehand (2005) menjelaskan bahwa ketiga unsur tersebut dipengaruhi oleh kondisi geografis topografi dan budaya setempat yang berkembang dari waktu ke waktu sejalan dengan perkembangan kota. Dengan memahami kompleksitas fisik kota berupa bangunan, tata guna lahan dan pola jalan yang membentuk struktur kota, maka akan membantu kita untuk memahami cara-cara dimana kota telah tumbuh dan berkembang.

Sima dan Zhang (2007:103) menjelaskan bahwa morfologi menyangkut bagian dari kota yang berhubungan dengan sistem jalan, plot kapling dan plot bangunan yang akan berubah sejalan dengan proses evolusi kota. Elemen-elemen tersebut menonjolkan pengaturan tata letak dalam membentuk struktur fisik kota. Selanjutnya Sima dan Zhang (2007) menjelaskan bahwa aspek geografi merupakan aspek yang mengatur sistem struktur dan struktur dari elemen-elemen tersebut sehingga membentuk susunan jaringan perkotaan dan membentuk tipologi suatu kota.

Kota tidak hanya terbentuk dari tata guna lahan, pola jalan, perletakan bangunan dan ruang terbuka dalam dua dimensi saja, tetapi garis langit juga merupakan elemen pembentuk kota. Menurut Heryanto (2011:18) mengatakan bahwa elemen-elemen pembentuk kota meliputi 1) bentuk bangunan (*building form*), 2) pola jalan (*street pattern*), 3) tata-guna tanah (*land use*), 4) ruang terbuka (*open space*), dan 5) garis langit (*skyline*). Selanjutnya Heryanto mengatakan bahwa kelima unsur determinan utama yang membentuk karakter bentuk fisik kota dikondisikan oleh kekuatan budaya, politik, sosial dan ekonomi masyarakat dan ditunjang oleh keadaan sekelilingnya.

Berdasarkan pembahasan tentang morfologi dari berbagai terminologi, maka elemen-elemen morfologi pembentuk kota dijelaskan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1 Elemen-elemen Morfologi

Menurut	Elemen-elemen Morfologi				
	Tata Guna Lahan	Bentuk Bangunan	Pola Jalan	Ruang Terbuka	Garis Langit
Conzen (1960)	X	X	X		
Hillier dan Hanson (1984)		X	X	X	
Sirvani (1985)	X	X	X	X	
Whitehand (2005)	X	X	X		
Sima dan Zhang (2007)	X	X	X	X	
Heryanto (2011)	X	X	X	X	X

Sumber : Conzen, Hillier dan Hanson, Sirvani, Whitehand, Sima dan Zhang, Heryanto.

Berdasarkan tabel 2.1, maka dapat disimpulkan bahwa secara umum morfologi pembentuk kota dan permukiman terdiri atas 4 elemen yaitu tata-guna tanah (*land use*), pola jalan (*street pattern*), bentuk bangunan (*building form*) dan ruang terbuka (*open space*).

1. Tata-guna tanah (*land use*)

Tata guna lahan (*land use*) merupakan pengaturan penggunaan lahan untuk menentukan pilihan dalam mengalokasikan fungsi tertentu, sehingga dapat memberikan gambaran keseluruhan bagaimana daerah-daerah pada suatu kawasan seharusnya berfungsi. Tata guna tanah dapat dijadikan dasar untuk membangun kembali dan merencanakan fungsi baru dari suatu kawasan. *Land Use* dapat menciptakan hubungan antara sirkulasi, pola jalan, pengaturan lot-lot bangunan serta mengatur kepadatan bangunan dan penggunaan lahan. *Land uses* juga bisa dijadikan dasar untuk revitalisasi suatu bangunan.

2. Pola jalan (*street pattern*)

Pola jalan adalah salah satu elemen pembentuk pola blok kawasan kota yang secara langsung dapat mengontrol pola kegiatan kota. Jalan adalah ruang yang terletak diantara blok-blok kawasan kota atau lorong-lorong ruang publik yang membuat suatu jaringan. Pola jaringan jalan terbentuk melalui suatu proses dan merupakan bagian atau kelanjutan pola yang ada sebelumnya. Jalan merupakan salah satu alat yang paling kuat menstrukturkan lingkungan perkotaan, karena dapat membentuk, mengarahkan dan mengendalikan pola aktivitas dalam suatu kota. Selain itu pola jalan dapat membentuk karakter suatu kawasan dan kota.

3. Bentuk bangunan (*building form*)

Bangunan mempunyai peranan penting dalam membentuk struktur jaringan jalan dan area publik. Bangunan akan membentuk petak-petak massa (pola tunggal dan blok) serta ruang terbuka. Massa bangunan pada permukiman biasanya saling berhubungan satu dengan lainnya dan membentuk blok bangunan yang dibatasi oleh jalan-jalan yang merupakan penghubung antara bangunan. Pada penataan suatu kota, bentuk bangunan dan hubungan antar massa seperti ketinggian bangunan, jarak antar bangunan, aturan-aturan

bangunan, gaya dan fasad bangunan harus diperhatikan sehingga ruang yang terbentuk menjadi teratur. Selain itu bentuk bangunan yang ada pada suatu kawasan dapat menjadi karakter suatu kota.

4. Ruang terbuka (*open space*).

Ruang terbuka merupakan unsur yang memberikan karakter bentuk kota karena ruang terbuka merupakan ruang dimana kehidupan bermasyarakat berlangsung. Ruang terbuka kota terdiri dari ruang publik seperti plaza, lapangan olahraga, taman dan jalur hijau.

Keempat elemen ini menjadi elemen utama yang membentuk karakteristik fisik suatu kota. Sedangkan pada morfologi permukiman, elemen tata guna lahan berfokus pada plot kapling dalam permukiman. Perubahan dan perkembangan keempat elemen ini dipengaruhi oleh aspek fisik lingkungan dan aspek non fisik yang meliputi budaya, sosial, politik dan ekonomi.

2.1.3. Morfologi sebagai Proses

Produk morfologi merupakan hal yang dihasilkan melalui suatu proses. Morfologi sebagai suatu proses menekankan pada mengapa elemen-elemen morfologi dibentuk, untuk apa, bagaimana dibentuk dan bagaimana cara perkembangannya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut melibatkan banyak faktor dan hanya dapat ditemukan pada saat memperhatikan lingkup proses yang berlangsung didalam pembangunan dan pengelolaan kota (Zhand, 1999:67).

Morfologi sebagai suatu proses tidak terlepas dari pengaruh aspek-aspek yang mempengaruhi pembentukannya. Golany (1995:10) menjelaskan bahwa dalam konteks global, kota pada dasarnya terdiri atas sistem manusia (*human system*) dan sistem lingkungan (*environment system*). Sistem manusia menyangkut sosial dan budaya, sedangkan sistem lingkungan meliputi lingkungan alamiah (*natural environment*) dan lingkungan buatan (*man-made environment*). Masyarakat terdiri dari individu-individu dan kelompok-kelompok yang saling berkolaborasi. Sebuah kelompok masyarakat memiliki norma-norma dan nilai-nilai tidak tertulis. Sebagai manusia yang hidup di dunia ini, manusia selalu terkoneksi secara sosial yang hidup dalam masyarakat dalam satu kolektivitas (Golany, 1995).

Madanipour (1996:31) menjelaskan konsep *socio-spatial* dalam melihat dan memahami fenomena ruang kota (*urban space*). Pandangan ini berbasis pada keterkaitan antara "*urban society and urban space*", yang menjelaskan bahwa dengan memahami bagaimana proses penciptaan kota, maka akan dapat dilihat interaksi berbagai faktor. Proses-proses itu melibatkan banyak pelaku yang saling berinteraksi dan dapat dipahami interaksinya dengan struktur sosio-spasial (Madanipour, 1996). Dengan memahami struktur sosio-spasial, maka proses pembentukan semua hal di dalam kota mulai dari bangunan, obyek-obyek dan ruang-ruang di dalam lingkungan kota, termasuk manusia, kejadian dan relasi-relasi semua elemen yang berpengaruh dapat diketahui.

Arsitektur dan ruang kota tidak hanya merupakan cerminan dari fungsi tetapi juga merupakan perwujudan dari sistem budaya. Melalui pemahaman mengenai kebudayaan, struktur kemasyarakatan pada sekelompok masyarakat atau etnis tertentu maka akan dapat dilihat dan dipahami lingkungan binaan yang dibangun oleh kelompok tersebut (Kostof 1991). Dengan kata lain untuk memahami dan membaca lingkungan pemukiman baik itu yang berskala kecil hingga skala kota perlu pula untuk memahami budaya yang melatarbelakangi terciptanya lingkungan binaan tersebut. Terkait dengan pembentukan kota, Kostof (1991:39) menjelaskan bahwa kota merupakan leburan dari bangunan dan penduduk, sehingga lahir dan berkembang secara spontan sejalan dengan keinginan manusia mengembangkan peradabannya. Dari peleburan ini masing-masing kota tumbuh sesuai dengan kondisi latar belakangnya baik itu dalam bentuk historis, kultural fisik, kemasyarakatan, ekonomi dan lain-lainnya yang saling berkaitan dan secara bersama-sama membentuk lingkungan binaan.

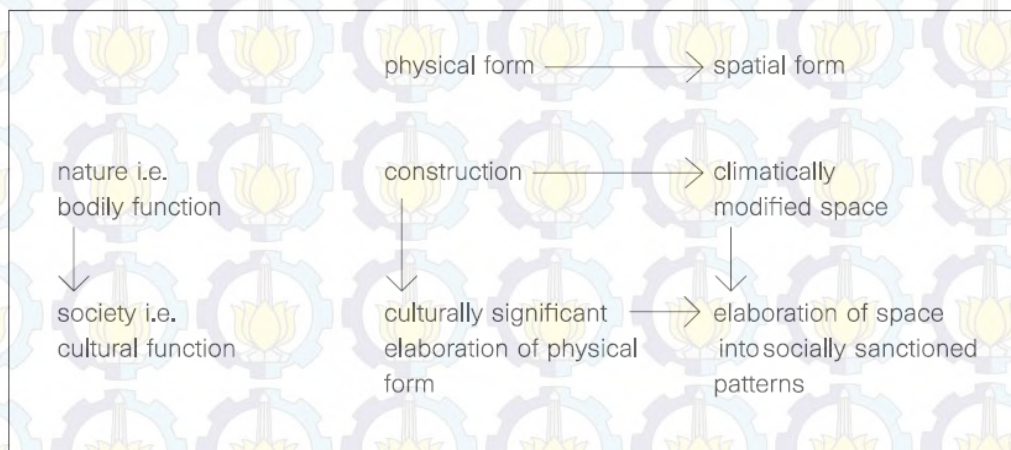
Bentuk kota atau permukiman merupakan hasil proses budaya manusia dalam menciptakan ruang kehidupannya, sesuai kondisi site, geografis, dan terus berkembang menurut proses sejarah yang mengikutinya. Menurut Kostof (1991), peran dan perkembangan masyarakat sangat berpengaruh dalam suatu proses pembentukan kota. Kota lahir dan berkembang secara spontan diatur menurut pendapat masyarakat yang dipengaruhi oleh adat istiadat, kepercayaan, agama, sesuai dengan kondisi alamiah, sehingga lahir suatu pola kota organik yang berorientasi pada alam dan mempunyai sosial yang kuat. Oleh karena itu dalam

suatu kota organik akan terjadi saling ketergantungan antara lingkungan fisik dan lingkungan sosial untuk menghasilkan suatu pola yang harmonis antara kehidupan manusia dan lingkungan alamnya.

Dalam hal fisik, menurut Hillier (1996:111) wujud kota terbentuk dari berbagai elemen fisik mulai dari kelompok unit-unit bangunan, kemudian membentuk beberapa kawasan atau bagian wilayah kota dan akhirnya membentuk kota. Hillier (1996:112) juga mengemukakan bahwa fisik kota dapat dipahami melalui dua hal, yaitu pertama, fisik dan struktur ruang pada setiap bagian kota yang merupakan hasil dari perubahan secara alami bertahap dari waktu ke waktu mulai dari skala kecil hingga menghasilkan suatu pola dan fungsi tertentu. Kedua, proses perkembangan kota yang dipengaruhi oleh sosial dan ekonomi, membuat pola dan struktur ruang kota cenderung melahirkan sesuatu yang kompleks. Oleh karena itu proses pembentukan dan perubahan kota secara alami merupakan serangkaian hasil dari perubahan fisik dan non fisik pada skala makro dan mikro sehingga menghasilkan tatanan dan wujud kota yang tak terduga.

Selanjutnya Hillier (1999:16) menjelaskan hubungan dan saling ketergantungan antara sosial, budaya dan bentuk fisik dalam pembentukan ruang. Menurut Hillier (1996) bahwa suatu ruang akan menampilkan identitas sosial dari bentuk fisik dan spatialnya apabila ; pertama mengelaborasi ruang kedalam pola yang bisa diterapkan secara normatif. Kedua, dengan mengelaborasi bentuk fisik dan permukaan menjadi pola-pola dimana unsur budaya ditampilkan. Elaborasi bentuk sosial ke dalam lingkungan akan mencerminkan identitas bentuk fisik ruang. Dengan demikian ruang yang terbentuk akan menunjukkan eksistensi sosial dan budaya.

Elaborasi sosial, budaya dan fisik dalam pembentukan *spatial* menurut Hillier (1996:17) dijelaskan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Hubungan Sosial, Budaya dan Fisik dalam Pembentukan *Spatial* (Hillier, 1999)

Gambar 2.1 menjelaskan bahwa sifat bangunan akan mempengaruhi fungsi sosial budaya dalam wujud bentuk fisik dan bentuk spatial. Bentuk akan mewujudkan dua persepsi, yaitu 1) bentuk fisik dan bentuk spatial dan 2) bentuk fungsi sosial budaya. Hubungan antara keduanya bahwa fungsi sosial budaya muncul dari cara dimana bentuk fisik dan bentuk ruang dijabarkan ke dalam pola atau konfigurasi. Gambar 2.1 menjelaskan pemahaman teoritis bagaimana orang membuat dan menggunakan konfigurasi spasial, dengan kata lain, mencoba untuk mengidentifikasi bagaimana konfigurasi spasial mengekspresikan makna dan interaksi sosial serta budaya di lingkungan yang dibangun. Selanjutnya Hillier (1999:22) menjelaskan bahwa keterkaitan antara aspek lingkungan, sosial dan budaya dalam pembentukan pola atau konfigurasi ruang akan terwujud dalam bentuk kedekatan ruang (*adjacency*), hubungan antar ruang (*permeability*) dan kedudukan ruang (*disposition of entrances*). Oleh karena itu morfologi merupakan proses pembentukan ruang yang dipengaruhi oleh bentuk fisik, sosial dan budaya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka proses pembentukan kota dan permukiman sangat dipengaruhi oleh aspek lingkungan, sosial dan budaya masyarakatnya. Oleh karena itu, dalam kajian ini akan dibahas aspek-aspek yang terkait dengan proses pembentukan ruang permukiman tepian air.

2.2. Aspek Fisik Lingkungan dalam Pembentukan Permukiman

Salah satu kekuatan yang membentuk karakter kota adalah keadaan alam yang ada disekitarnya (Haryanto, 2011:50). Aspek fisik lingkungan adalah potensi alam suatu wilayah yang dimanfaatkan oleh manusia dalam membentuk tempat tinggalnya. Kostof (1991) menjelaskan bahwa unsur fisik lingkungan alam yang mempengaruhi pembentukan permukiman terdiri dari 4 unsur, yaitu topografi, iklim, bahan dan teknologi. Topografi menyangkut bentuk tanah baik berupa tanah datar, perbukitan, lembah dan tepian air adalah unsur utama yang menentukan orientasi dan bentuk permukiman. Iklim merupakan salah satu penentu dalam menciptakan tempat tinggal karena menyangkut kenyamanan dalam permukiman. Bahan terkait dengan penggunaan bahan dasar dalam mendirikan bangunan yang sebagian besar tergantung pada bahan setempat untuk menyesuaikan dengan kondisi permukiman. Sedangkan teknologi menyangkut penggunaan teknik dan konstruksi baru dalam pembangunan permukiman. Keempat unsur ini merupakan kekuatan lingkungan alam yang mempengaruhi bentuk permukiman.

Menurut Branch (1995:37) beberapa unsur lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kota antara adalah keadaan geografis dan tapak (site). Kedua unsur tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi dalam pembentukan fisik perkotaan yang mengemban fungsi-fungsi tertentu. Catanese (1998) menjelaskan bahwa faktor fisik yang mempengaruhi perkembangan kota adalah faktor lokasi dan faktor geografis. Disisi lain Gandarum (2008:8) menjelaskan bahwa komponen fisik pembentuk rupa suatu permukiman kota adalah situasi alamiah yang menyangkut kondisi geografi, bentang alam, topografi dan pengaruh iklim. Keseluruhan komponen fisik pembentuk permukiman tersebut direncanakan dengan mempertimbangkan aspek pemilihan lokasi.

Pemukiman tepi air adalah pemukiman organis/spontan meskipun pada akhirnya secara spasial pemukiman tersebut memunculkan pembentuk lingkungannya sendiri (Budiharjo, 1998). Pengaruh lingkungan tepian air akan tercermin pada pola permukimannya sehingga akan membentuk ciri dari suatu permukiman tepian air. Sairinen, et al (2006:120) menjelaskan bahwa

perkembangan kota tepian air dipengaruhi oleh empat aspek dimensi yaitu sumber daya dan identitas menyangkut karakteristik dan kekuatan yang dimiliki oleh kawasan tepi pantai, status sosial menyangkut pengaruh sosial terhadap bentuk kota tepi air, akses dan kegiatan menyangkut bagaimana keberadaan air telah diperhitungkan dalam struktur perkotaan, serta pengalaman pantai menyangkut apa yang dapat dirasakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat dari kebedaraan lingkungan pantai. Keempat dimensi tersebut berdampak pada perubahan pola tata guna lahan sehingga mempengaruhi bentuk kota dan pola permukiman pantai.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik dan sifat-sifat fisik lingkungan telah mempengaruhi manusia dalam membentuk permukiman, mulai dari memilih lokasi, menggunakan bahan dan konstruksi serta bentuk bangunan yang serasi dengan keadaan sekelilingnya. Aspek lingkungan yang mempengaruhi pembentukan kota dan permukiman adalah sumber daya alam, topografi dan lokasi. Aspek lingkungan tersebut mempengaruhi tatanan ruang permukiman sehingga berpengaruh terhadap perubahan morfologi permukiman.

2.2.1. Aspek Sumber Daya Alam dalam Pembentukan Permukiman

Zahnd (1999:156) menyatakan bahwa *waterfront* adalah bentuk dari pengembangan struktur ruang kota (*urban*) yang berorientasi keperairan danau, sungai, laut yang bertujuan untuk memaksimalkan potensi dan karakteristik sumber daya alamnya. Sedangkan menurut Wrenn (1983) urban *waterfront* merupakan suatu lingkungan perkotaan yang berada di wilayah pertemuan daratan dan perairan (*interface between land and water*) yang memanfaatkan potensi perairan dalam pembentukan kota. Oleh karena itu potensi sumber daya perairan merupakan aspek yang sangat berpengaruh dalam pembentukan kota dan permukiman tepi air.

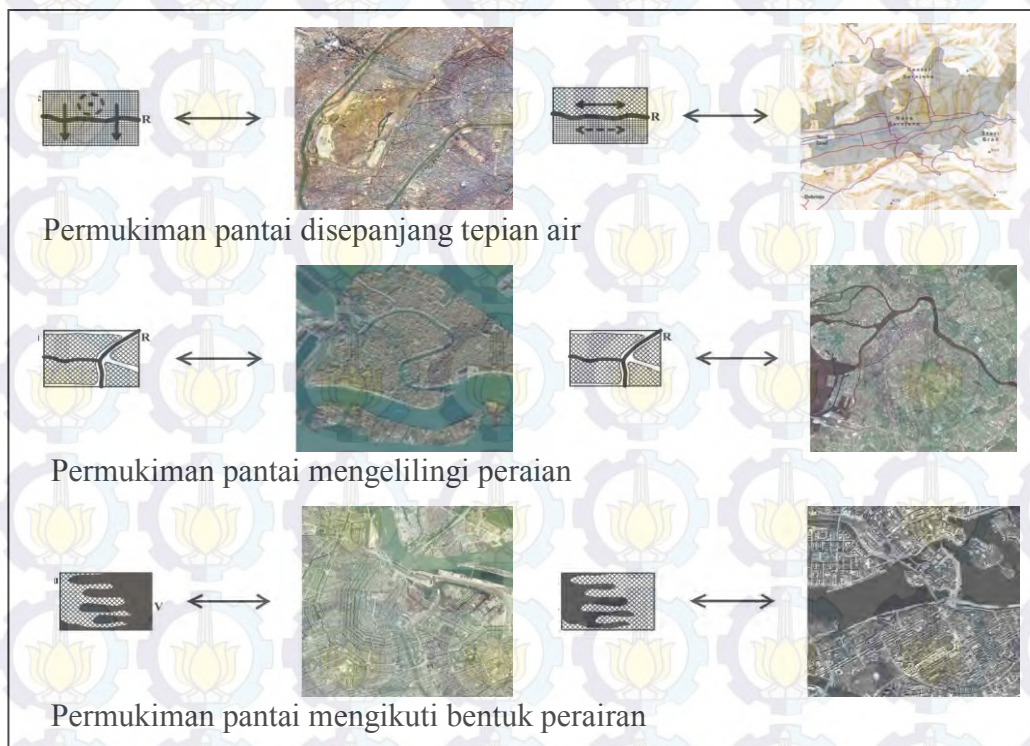
Terkait pengaruh aspek fisik terhadap morfologi permukiman tepi air, Penn dan Turner (2003:91) menjelaskan bahwa keterkaitan dengan sumber daya yang terdapat pada suatu kawasan telah mempengaruhi morfologi permukiman khususnya pola tata guna lahan dan pola jalan. Pengaruh sumber daya

menyebabkan terbentuknya jalan-jalan linear dan kelompok-kelompok rumah sebagai efisiensi pola pergerakan. Efisiensi pola pergerakan berkaitan langsung dengan konfigurasi ruang permukiman. Oleh karena itu, konfigurasi permukiman tepi air menggambarkan hubungan antara pola jaringan air, pola pergerakan dan tata guna lahan.

Fenomena keberadaan air merupakan aspek yang mempengaruhi bentuk kota dan permukiman pantai. Cakaric (2010:376) menjelaskan bahwa faktor keberadaan air telah memungkinkan terbentuknya kota pantai dengan pola :

- Pola memanjang (*longitudinal*) mengikuti bentuk fisik tepi air
- Pola memusat (*concentric*) mengelilingi wilayah perairan
- Pola tidak beraturan (*irregular*) menyebar disekitar tepi air.

Selanjutnya Cakaric (2010:383) menjelaskan bahwa faktor keberadaan air menyebabkan terbentuknya pola permukiman tepian air berbentuk memanjang disepanjang tepi air, permukiman pantai mengelilingi perairan dan permukiman pantai mengikuti bentuk fisik perairan. Lebih lanjut Cakaric (2010) menjelaskan bentuk permukiman tepian air pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Bentuk Permukiman Tepian Air (Cakaric, 2010)

Selanjutnya Cakaric (2010:387) menjelaskan bahwa fenomena alam dalam hal ini keberadaan air dalam struktur kota telah mempengaruhi pola jalan dan pola pergerakan dalam ruang permukiman sehingga mempengaruhi transformasi morfologi perkotaan. Pengaruh air cenderung membentuk pola jalan linear searah dengan bentuk fisik perairan sehingga pola jaringan jalan saling terintegrasi dalam struktur kota tepian air.

Pengaruh sumber daya perairan menyebabkan keterkaitan masyarakat pada pantai., sehingga mempengaruhi pola permukiman. Darjosanjoto (2002:131) menjelaskan bahwa keterkaitan masyarakat nelayan pada pantai menyebabkan permukiman pesisir terbagi atas empat pola, yaitu :

a. Pola tegak lurus sejajar

Pola ini membentuk akses utama yang sejajar dengan garis pantai dan membentuk akses jalan lingkungan yang tegak lurus kearah pantai. Tata letak bangunan sejajar dengan garis pantai dan akses utama.

b. Pola tegak lurus

Pola ini membentuk akses utama yang tegak lurus ke arah pantai serta membentuk akses jalan lingkungan yang sejajar dengan akses utama dan tegak lurus kearah pantai. Tata letak bangunan sejajar dengan garis pantai berorientasi ke akses utama dan jalan lingkungan.

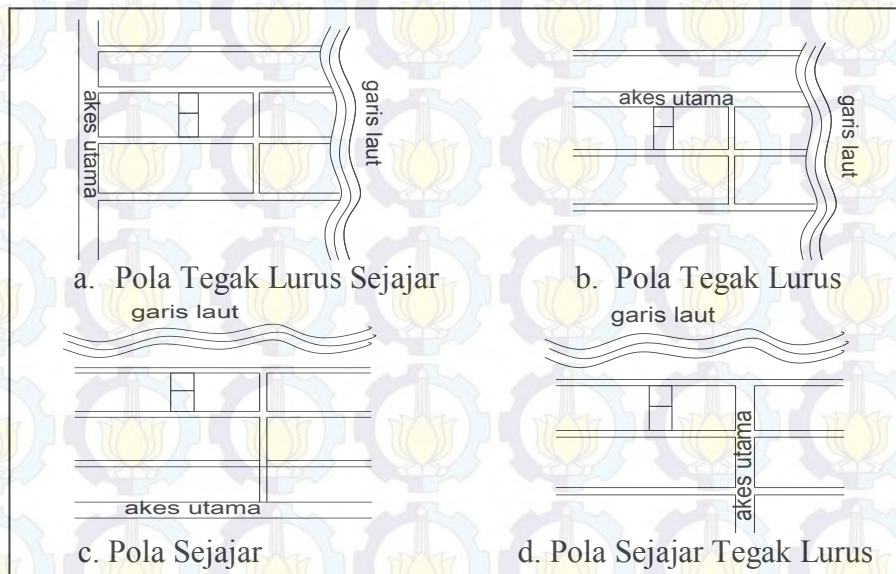
c. Pola sejajar

Pola ini membentuk akses utama dan akses jalan lingkungan yang sejajar dengan garis pantai. Tata letak bangunan berorientasi ke pantai dan akses utama.

d. Pola sejajar tegak lurus

Pola ini membentuk akses utama yang tegak lurus ke arah pantai dan membentuk jalan lingkungan yang sejajar dengan garis pantai. Tata letak bangunan berorientasi ke pantai dan jalan lingkungan.

Pola permukiman nelayan menurut Darjosanjoto (2002) dijelaskan pada gambar 2.3.



Gambar 2.3 Pola Permukiman Nelayan (Darjosanjoto, 2002)

Keempat pola ini menunjukkan arah memanjang sejajar dan tegak lurus dengan garis pantai. Pola-pola ini menunjukkan arah khusus yang efektif bagi orientasi rumah. Pola-pola tersebut membentuk ruang terbuka dan mengakomodasi pola pergerakan dalam permukiman. Pola-pola ini menggambarkan rute pergerakan dari tempat tinggal ke tempat kerja. Oleh karena itu, rute pergerakan yang terbentuk pada permukiman nelayan menggambarkan adanya keterkaitan masyarakat pada pantai. Selanjutnya terkait dengan pola pergerakan, Darjosanjoto (2007:95) menjelaskan bahwa pengaruh keterkaitan pada pantai merupakan aspek yang mempengaruhi konfigurasi ruang permukiman sehingga membentuk tingkat permeabilitas yang tinggi pada permukiman pesisir. Hal ini menunjukkan bahwa terbentuknya pola jalan yang terbentuk karena pengaruh keterkaitan pada pantai telah membentuk ruang-ruang yang terintegrasi pada permukiman pesisir.

2.2.2. Aspek Topografi dalam Pembentukan Permukiman

Haryanto (2011:50) menjelaskan bahwa bentuk topografi suatu tempat merupakan unsur terpenting dalam pembentukan permukiman manusia, karena topografi dapat menentukan bentuk dan orientasi permukiman. Topografi adalah unsur lingkungan alam yang menyangkut bentuk fisik suatu kawasan berupa

ketinggian tanah dan kondisi lahan. Karakteristik berbagai bentuk topografi lingkungan yang mempengaruhi bentuk permukiman dan pertumbuhannya adalah dataran tinggi dan dataran rendah.

Menurut Branch (1995:37) unsur lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kota adalah tapak (*site*) yang merujuk pada topografi kota. Sebuah kota akan berkembang dengan memperhitungkan kondisi kontur bumi. Dengan demikian pembangunan sarana dan prasarana kota akan menyesuaikan dengan topografinya agar bermanfaat secara optimal. Catanese (1998) menjelaskan bahwa kota yang mempunyai kondisi geografis yang relatif datar akan sangat cepat untuk berkembang dibandingkan dengan kota di daerah bergunung-gunung yang akan menyulitkan dalam melakukan pergerakan baik itu pergerakan orang maupun barang.

Bentuk permukiman tepian air sangat ditentukan oleh kondisi fisik lingkungan. Hassan (2010:4) menjelaskan bahwa aspek topografi menyebabkan tata letak dan arah perkembangan permukiman tepian air berbentuk :

a. Morfologi arah ke daratan (*inland water village*)

Permukiman ini awalnya terbentuk di tepi air kemudian berkembang ke arah daratan membentuk kampung. Apabila kawasan tepian air mulai penuh, konsentrasi morfologi tersebut bertumpu ke arah daratan mengikuti garis topografi. Pada proses perkembangannya, morfologi kampung tersebut berbentuk piramid, dimana penempatan rumah-rumah di sekitar tepi air lebih lebar dari pada penempatan rumah-rumah di daratan. Bentuk ini dipengaruhi oleh topografi perairan.

Awalnya rumah-rumah berorientasi ke perairan kemudian berubah menghadap akses yang terbentuk. Terbentuk sebuah jalan besar sebagai akses utama untuk penduduk kampung tersebut. Jalan-jalan sekunder juga terbentuk sebagai akses alternatif bagi penduduk kampung yang bersangkutan. Jalur sirkulasi ini juga terbentuk mengikuti topografi dan dibangun menuju jalan utama dan menuju dermaga. Selain sebagai sirkulasi, jalan juga berfungsi sebagai ruang kerja bagi masyarakat nelayan. Tata letak rumah mengelompok di atas daratan, dimana pola jalan yang terbentuk mengikuti tata letak rumah.

Permukiman ini berkembang memanjang dari perairan ke arah daratan sehingga pola permukiman ini mengubah lahan pesisir menjadi permukiman.

b. Morfologi arah ke air (*outward water village*)

Pola permukiman ini mengarah ke tengah perairan, diawali dengan terbentuknya rumah-rumah di tepi air kemudian berkembang ke arah air membentuk kampung. Morfologi ini terjadi akibat kepadatan bangunan di pesisir sehingga permukiman berkembang ke arah perairan. Topografi merupakan faktor yang sangat mempengaruhi terbentuknya morfologi ini.

Permukiman ini memiliki akses utama ke arah perairan menuju dermaga. Dermaga yang dibangun ini menjadi tolak ukur bagi penduduk dalam mendirikan rumahnya. Akses dari daratan ke arah laut menjadi akses utama bagi penduduk permukiman ini. Tata letak rumah mengelompok di atas air. Tata letak rumah mengikuti pola jalan yang terbentuk ke arah dermaga. Permukiman ini berkembang memanjang dari daratan ke arah perairan sehingga pola permukiman ini mengubah kawasan perairan menjadi permukiman.

c. Morfologi arah sejajar (*parallel water village*)

Morfologi sejajar merupakan perkembangan permukiman yang sejajar dengan topografi garis pantai atau sungai. Penduduk tidak membangun rumah mereka ke arah daratan karena topografi kawasan tersebut tidak memungkinkan. Salah satunya dikarenakan kawasan ke arah daratan merupakan kawasan rawa yang sangat sulit untuk dibangun atau dikarenakan kawasan tersebut adalah sangat curam dan berbukit. Oleh sebab itu, mereka membangun rumah di sepanjang tepi perairan. Bentuk ini dipengaruhi oleh topografi perairan. Akses melalui perairan merupakan satu-satunya akses jalur transportasi ke kampung tersebut. Hal ini dikarenakan kampung tersebut dikelilingi oleh bukit, hutan bakau dan rawa.

Dalam morfologi sejajar, semua rumah berorientasi kepada perairan. Dermaga-dermaga kecil dibangun di hadapan masing-masing rumah, dan saling berhubungan dengan dermaga-dermaga lainnya, sehingga membentuk suatu jalur bagi penduduk kampung tersebut untuk berlalu lalang. Orientasi bangunan mengikuti jalan-jalan yang terbentuk. Tata letak rumah menyebar

disepanjang pesisir membentuk pola individu. Pola jalan yang terbentuk mengikuti tata letak rumah. Permukiman ini berkembang sejajar dengan garis perairan sehingga pola permukiman ini mengubah lahan pesisir menjadi permukiman.

d. Morfologi di atas air (*water village*)

Permukiman ini terbentuk di atas air. Pasang surut air merupakan faktor yang sangat berperan dalam pembentukan morfologi ini. Oleh karena itu lokasi permukiman ini sangat terkait dengan permukaan air laut karena kawasan ini cenderung mengalami timbul dan tenggelam apabila air pasang-surut terjadi. Kampung ini biasanya berada di kawasan yang terlindung secara langsung dari laut lepas. Sebagian besar terletak di selat-selat kecil yang berhubungan dengan muara-muara sungai. Di depan kampung-kampung ini biasanya terdapat pulau-pulau kecil yang melindungi kedudukan mereka dari angin kencang dan ombak besar yang dapat merobohkan dermaga dan rumah-rumah di kampung mereka. Oleh sebab itu topografi kawasan sangat mempengaruhi bentuk penempatan rumah-rumah. Permukiman ini kemudian berkembang di sekitar kawasan tanah yang timbul pada apabila air surut.

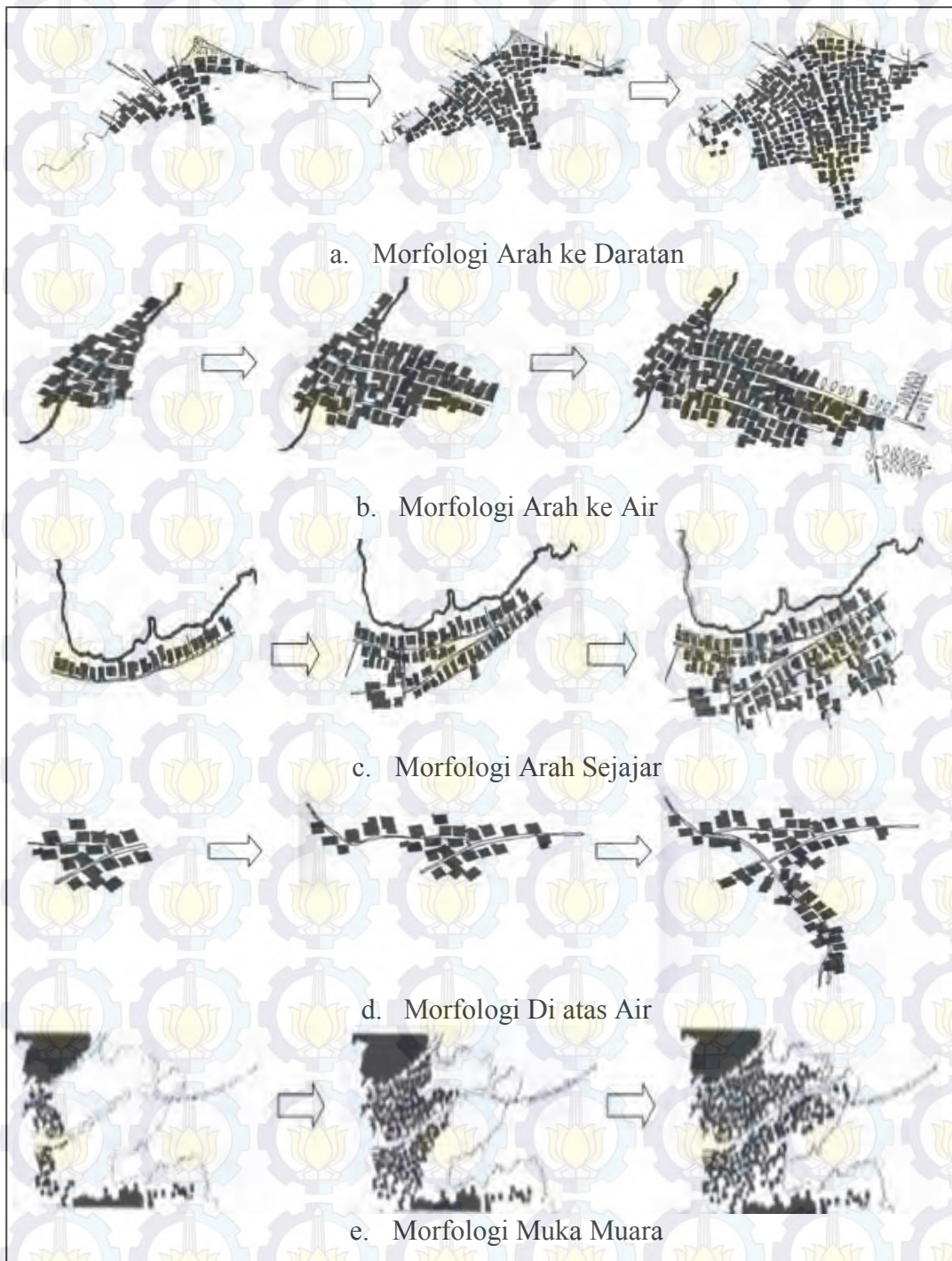
Perairan juga merupakan satu-satunya jalur transportasi bagi penduduk kampung tersebut. Tidak terdapat jalur lintas dari arah daratan yang dapat digunakan karena kawasan tersebut dikelilingi oleh perairan. Tata letak rumah menyebar di atas air membentuk pola individu. Pola jalan yang terbentuk mengikuti dermaga dan tata letak rumah. Permukiman ini berkembang di atas air sehingga pola permukiman ini mengubah kawasan perairan menjadi permukiman.

e. Morfologi muka muara (*river mouth water village*).

Pemukiman ini berkembang disepanjang muara sungai dan selat. Permukiman ini terbentuk di kedua sisi tepi sungai. Perkembangan morfologi ini berada di sepanjang permukaan muara sungai di atas tanah rawa berlumpur yang menjadi semakin tinggi karena sungai membawa hasil pengikisan tanah, lumpur dan pasir, dan membawanya di muka muara. Perkembangannya biasanya ke arah delta hingga permukiman memenuhi permukaan muara. Bentuk ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan.

Tata letak rumah mengelompok, dimana pola jalan yang terbentuk mengikuti tata letak rumah. Permukiman ini berkembang memanjang ke arah muara sehingga pola permukiman ini mengubah area muara menjadi permukiman.

Bentuk dan arah perkembangan permukiman di atas air menurut Hassan (2010) dijelaskan pada gambar 2.4.



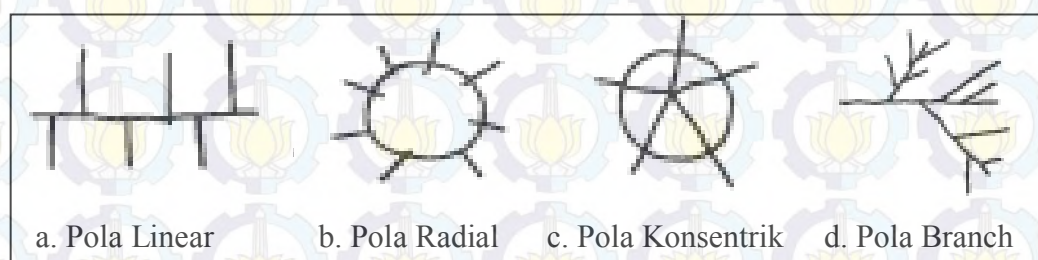
Gambar 2.4 Morfologi Permukiman di atas Air (Hassan, 2010)

Gambar 2.4 menjelaskan bahwa pengaruh topografi telah menyebabkan permukiman membentuk pola individu, pola menyebar pola memanjang dan pola mengelompok. Tata letak permukiman nelayan memiliki pola permukiman yang membentuk kelompok-kelompok rumah (*cluster*), dimana rumah-rumah dibangun dekat satu sama lain namun tidak memiliki batas yang jelas. Disamping itu, proses terbentuknya permukiman tepian air terjadi atas perilaku sosial dan budaya dari masyarakat yang mendiaminya (Hassan, 2010).

Pola perkembangan ruang pada kawasan tepian air terbentuk sesuai dengan fisik lingkungannya. Menurut Rahman (2006) pengaruh topografi perairan menyebabkan pola perkembangan morfologi yang umumnya terbentuk pada kawasan tepian air (*waterfront*) adalah :

- a. Pola *linear* adalah pola menyebar dan memanjang sepanjang garis tepi air.
- b. Pola *radial* adalah pola susunan ruang dan massanya mengelilingi suatu wilayah perairan.
- c. Pola *konsentrik* merupakan pengembangan dari bentuk radial yang menyebar secara linear ke arah belakang dari pusat radial.
- d. Pola *branch* adalah pola percabangan yang terbentuk karena adanya anak-anak sungai atau kanal-kanal.

Selanjutnya pola perkembangan morfologi kawasan tepian air menurut Rahman (2006) dijelaskan pada gambar 2.5.



Gambar 2.5 Pola morfologi pada Kawasan Tepi Air (Rahman, 2006)

Gambar 2.5 menjelaskan arah perkembangan dan pola sirkulasi kawasan tepian air. Sirkulasi atau jaringan jalan yang terbentuk mengikuti bentuk perairan. Jaringan jalan membentuk pola sirkulasi yang lurus dan sejajar dengan sisi perairan. Selain itu pola susunan massa dan ruang pada zona-zona yang berada di

area *waterfront* mengacu dan berorientasi ke arah perairan. Penataan sirkulasi yang tidak mempertimbangkan topografi perairan mengakibatkan salah orientasi dan hilangnya citra dari *waterfront* itu sendiri (Rahman, 2006:117).

Li dan Dai (2012:71) menjelaskan bahwa bentuk permukiman tepi air memiliki hubungan yang erat dengan pola jaringan air. Li dan Dai (2012) menjelaskan bahwa terjadi perubahan konfigurasi ruang permukiman tepi air, yang awalnya mengikuti pola jaringan air kemudian berkembang mengikuti pola pergerakan dalam permukiman. Dengan kata lain bahwa pengaruh bentuk perairan terhadap pola pergerakan menyebabkan permukiman tepian air berkembang dari pola linear menjadi pola menyebar. Perubahan ini berdampak pada konfigurasi ruang permukiman sehingga membentuk ruang-ruang yang saling terintegrasi. Hal ini menjelaskan bahwa kondisi topografi lingkungan perairan sangat mempengaruhi konfigurasi ruang permukiman tepi air.

2.2.3. Aspek Lokasi dalam Pembentukan Permukiman

Catanese (1998) menjelaskan bahwa lokasi adalah letak atau tempat dimana kota itu berada. Konsep lokasi dibagi menjadi dua yaitu lokasi absolut dan lokasi relatif. Lokasi absolut adalah letak atau tempat yang tetap berdasarkan garis lintang dan garis bujur (letak astronomis). Lokasi absolut keadaannya tetap dan tidak dapat berpindah letaknya. Sedangkan lokasi relatif adalah letak atau tempat yang dipengaruhi oleh daerah sekitarnya, sehingga dapat berubah-ubah seiring dengan perubahan keadaan geografisnya. Lokasi relatif dapat berganti-ganti sesuai dengan objek yang ada di sekitarnya.

Menurut Branch (1995:37) bahwa letak geografis sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kota. Kota pantai misalnya akan berkembang secara fisik pada bagian daratan yang berbatasan dengan laut dan di sekitar pelabuhan. Kota yang terletak disekitar perairan cenderung memiliki fungsi sebagai kota perdagangan dan jasa serta sebagai simpul distribusi jalur transportasi pergerakan manusia dan barang. Catanese (1998) menjelaskan bahwa faktor lokasi dimana kota itu berada akan sangat mempengaruhi perkembangan kota tersebut, hal ini berkaitan dengan kemampuan kota tersebut untuk melakukan aktivitas dan interaksi yang dilakukan penduduknya. Oleh karena itu, aspek

lokasi sangat berkaitan dengan kedudukan suatu kota dan akan mempengaruhi bentuk dan fungsi dari suatu kawasan.

Pemilihan lokasi sangat menentukan bentuk suatu kota dan permukiman. Gandarum (2008:80) menjelaskan bahwa pemilihan lokasi permukiman didasarkan pada pertimbangan ketersediaan lahan. Penggunaan lahan telah tertanam sebagai citra lokasi pada masyarakat dan tidak dapat diabaikan dalam perencanaan permukiman baru. Barliana (2010:104) menjelaskan bahwa tata aturan lingkungan dipahami sebagai konsep pengolahan dan penataan tapak (*site*) lingkungan perumahan yang didasarkan pada lokasi peruntukan. Lokasi peruntukan akan menentukan tata bangunan, kepadatan, variasi fungsi dan keragaman aktivitas sehingga tercipta berbagai bentuk dan struktur permukiman.

Karakteristik lokasi yang mempengaruhi bentuk permukiman dan pertumbuhannya adalah tepian pantai, tepian sungai, dataran tinggi dan dataran rendah (Morris, 1994 dalam Haryanto, 2011). Disamping bentuk geografi, pengaruh objek yang ada pada lokasi juga mempengaruhi tata letak permukiman. Adanya pusat-pusat kegiatan berupa pelalangan ikan, dermaga dan fasilitas umum merupakan aspek lokasi yang mempengaruhi pola permukiman pesisir. Darjosanjoto (2007:95) menjelaskan bahwa lokasi permukiman nelayan yang terletak di tepi pantai, pola permukimannya cenderung berbentuk linear mengikuti garis pantai dan tata letak rumahnya mengelilingi pusat kegiatan berupa ruang terbuka yang berfungsi sebagai ruang kerja bagi masyarakat nelayan, ruang ngobrol dan tempat bermain anak.

Terkait lokasi permukiman terhadap pusat kegiatan, Kostof (1991) menjelaskan bahwa pola dan tata letak permukiman tepi air membentuk :

a. Pola Mengelompok

Pada ini tumbuh secara mengelompok mengelilingi pusat kegiatan. Perumahan tumbuh secara tidak terencana dan tidak terkendali, sehingga daerah dekat pusat kegiatan menjadi padat dan kemungkinan terjadi daerah kumuh.

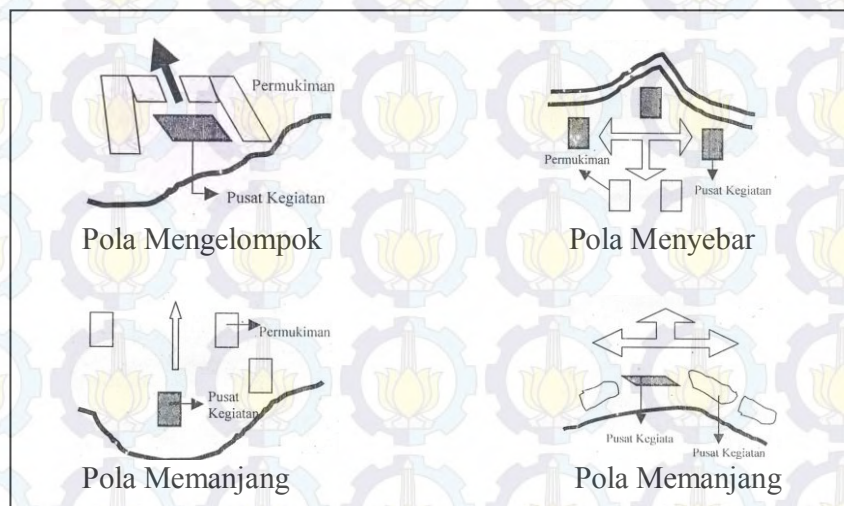
b. Pola Menyebar

Pada pola ini permukiman tumbuh tersebar mengikuti pertumbuhan pusat kegiatan, sehingga jangkauan fasilitas umumnya sulit dan tidak merata.

c. Pola Memanjang

Pada pola ini pusat kegiatan berada di tepi perairan sehingga permukimannya tumbuh cenderung mengikuti tepian-tepian sungai, pantai, dan danau, membentuk permukiman linier di sepanjang tepian air.

Pola dan tata letak permukiman tepi air menurut Kostof (1991) dapat dijelaskan pada gambar 2.6.



Gambar 2.6 Pola Tata Letak Permukiman Pesisir (Kostof, 1991)

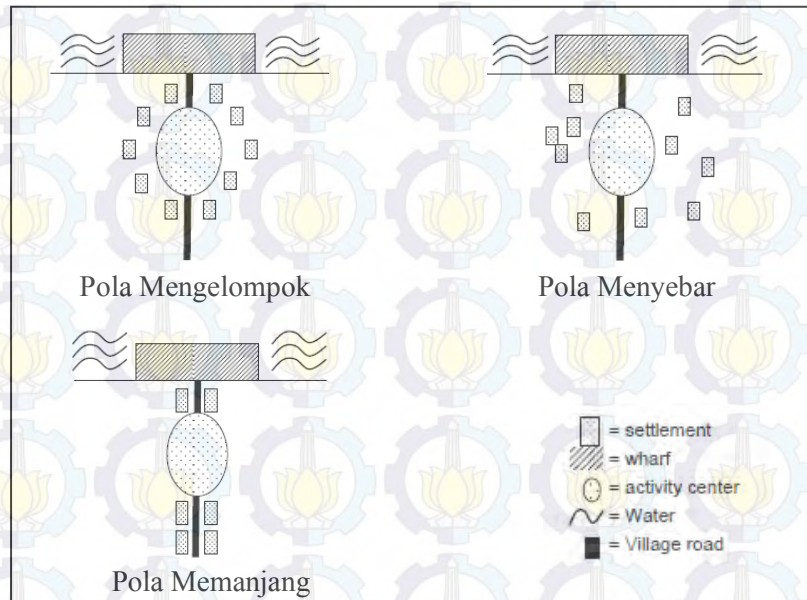
Gambar 2.6 memperlihatkan unsur-unsur yang membentuk pola permukiman pesisir. Terdapat 4 unsur penting yang ada di permukiman pesisir yaitu, perumahan (kumpulan rumah-rumah), pusat-pusat kegiatan, jalan dan air sebagai unsur pembentuk lingkungan. Keempat unsur ini saling terintegrasi, dimana pola permukiman yang terbentuk cenderung mengikuti lokasi pusat kegiatan. Hal ini menjelaskan bahwa lokasi merupakan aspek yang mempengaruhi pola tata letak permukiman tepian air.

Setioko et, al (2011:61) menjelaskan bahwa pola permukiman tepi air dipengaruhi oleh letak lokasi pusat kegiatan. Lokasi ini mempunyai peran yang sangat besar sehingga pola permukiman tepi air berbentuk :

- Pola mengelompok (*clustered pattern*) ; permukiman berkembang dan mengelilingi pusat kegiatan.
- Pola menyebar (*spread pattern*) ; permukiman terbentuk secara menyebar tidak beraturan disekitar pusat kegiatan.

- c. Pola memanjang (*linear pattern*) ; permukiman berkembang memanjang ke arah pantai sejajar dengan pusat kegiatan.

Pola tata letak permukiman tepi air menurut Setioko (2011:61) dijelaskan pada gambar 2.7.



Gambar 2.7 Pola Permukiman Tepi Air (Setioko et, al, 2011)

Gambar 2.7 menunjukkan bahwa susunan tata letak rumah-rumah cenderung mengelilingi dan berada dekat dengan ruang publik. Hal ini untuk memudahkan akses dan interaksi sesama komunitas. Ruang publik tersebut berupa bangunan, jalan dan ruang terbuka yang berfungsi sebagai ruang bersama untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Lokasi ruang publik menjadi aspek yang mempengaruhi pola permukiman tepi air.

Mulyandari (2011:79) menjelaskan bahwa munculnya kota-kota di daerah pantai diakibatkan oleh pengaruh keberadaan pelabuhan sebagai jalur pelayaran di sepanjang garis pantai. Lokasinya yang dekat dengan jalur pelayaran dan sebagai jalur perdagangan, sehingga banyak penduduk yang tertarik untuk tinggal di kota-kota dekat pantai. Akibatnya terjadi perluasan area laut menjadi permukiman. Hal ini menjelaskan bahwa aspek lokasi menjadi penyebab terjadi reklamasi baik yang direncanakan maupun yang terbentuk secara alami. Feng, et al. (2012:58) menjelaskan bahwa pengaruh reklamasi telah menyebabkan

perubahan tata guna lahan dan membentuk pola jalan baru. Reklamasi cenderung membentuk pola bercabang dan menyebar mengikuti pertumbuhan kota sehingga mempengaruhi konfigurasi ruang kota tepi pantai. Selanjutnya Feng, et al (2012:58) menjelaskan bahwa evolusi kota pantai menunjukkan bahwa struktur kota secara keseluruhan telah berubah menjadi dangkal akibat jalan-jalan yang terbentuk menjadi saling terhubung. Hal ini menjelaskan bahwa reklamasi yang dilakukan secara terencana akan membentuk ruang-ruang yang lebih terintegrasi secara global.

Berdasarkan uraian di atas, maka pengaruh aspek fisik lingkungan terhadap morfologi permukiman tepian air dijelaskan pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Aspek Lingkungan terhadap Morfologi Permukiman Tepian Air

Aspek Fisik Lingkungan	Pola Permukiman				Elemen Morfologi			
	Pola Memanjang	Pola Menyebar	Pola Mengelompok	Pola Memusat	Pola Tata Guna Lahan	Bentuk Bangunan	Pola Jalan	Ruang Terbuka
Sumber daya alam	X	X		X	X		X	X
Topografi	X	X	X	X		X	X	
Lokasi	X	X	X		X	X	X	X

Tabel 2.2 menjelaskan bahwa ketika aspek sumber daya alam mempengaruhi bentuk permukiman tepian air, maka akan terbentuk pola permukiman memanjang, pola menyebar dan pola memusat yang akan mempengaruhi tata guna lahan, pola jalan dan ruang terbuka. Ketika aspek topografi mempengaruhi bentuk permukiman tepian air, maka akan terbentuk pola permukiman memanjang, pola menyebar, pola mengelompok dan pola memusat yang akan mempengaruhi bentuk bangunan dan pola jalan. Sedangkan ketika aspek lokasi mempengaruhi bentuk permukiman tepian air, maka akan terbentuk pola permukiman memanjang, pola menyebar dan pola mengelompok yang akan mempengaruhi tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Lokasi merupakan aspek fisik lingkungan yang paling mempengaruhi perubahan elemen morfologi permukiman tepian air..

2.3. Nilai-nilai Sosial Budaya dalam Pembentukan Permukiman

Koentjaraningrat (1995) menjelaskan bahwa kebudayaan ditinjau dari ilmu antropologi adalah keseluruhan sistem gagasan, tindakan dan hasil karya manusia dalam rangka kehidupan masyarakat yang dijadikan milik diri sendiri. Koentjaraningrat (1995) mengemukakan bahwa terdapat tujuh unsur kebudayaan yang dapat ditemukan pada semua bangsa, yaitu, bahasa, sistem pengetahuan, organisasi sosial, sistem peralatan hidup dan teknologi, sistem mata pencaharian, sistem religi dan kesenian. Hasil karya arsitektur dan segala seni yang terdapat di dalamnya merupakan bagian dari sistem peralatan hidup dan teknologi.

Rapoport (2005) menjelaskan bahwa dalam budaya terkandung didalamnya pandangan hidup, tata nilai, pola image dan makna yang ideal yang merujuk kepada norma dan standar. Dimana tata nilai, pola image dan makna yang ideal merujuk ke gaya hidup (*lifestyle*) dan mengacu ke sistem aktivitas. Selanjutnya Rapoport (2005) menjelaskan bahwa budaya meliputi sistem aktivitas, sistem setting dan latar belakang budaya itu sendiri. Sistem aktivitas menyangkut hubungan antara manusia dengan manusia, sistem setting terkait hubungan antara manusia dan lingkungan, serta latar belakang budaya menyangkut nilai-nilai dan aturan-aturan yang ada dalam masyarakat. Didalam sistem setting berlaku sistem sosial.

Soekanto (2009) menjelaskan bahwa sosial adalah suatu pengelompokan yang terdiri dari hubungan di antara individu, dalam konteks budaya dan institusi yang sama atau berbeda. Interaksi sosial merupakan bagian dari kehidupan manusia yang menyangkut segala pola interaksi yang dilakukannya sesuai dengan lingkungan tempat tinggalnya. Interaksi sosial antara lain pola hubungan mata pencaharian, pola hubungan dengan orang-orang yang ada di sekitarnya, dan pola pikir dalam menyikapi suatu permasalahan (Soekanto, 2009). Singkatnya, sosial adalah cara tentang bagaimana para individu saling berhubungan.

Dari penjelasan di atas, maka budaya menekankan pada aspek kehidupan yang meliputi tata cara hidup masyarakat yang berdasarkan norma, nilai-nilai dan kepercayaan yang mempengaruhi sistem aktivitas dan sistem setting lingkungannya. Sedangkan sosial lebih menekankan pada hubungan antara individu atau interaksi dalam masyarakat. Hubungan antara individu tercermin dalam

bentuk solidaritas dan aktivitas masyarakat yang mempengaruhi sistem setting lingkungannya. Oleh karena itu latar belakang budaya suatu masyarakat pada akhirnya akan mempengaruhi sistem setting lingkungannya. Selanjutnya manusia akan mengekspresikan dirinya pada lingkungan dimana dia hidup, sehingga lingkungan tempat tinggalnya akan diwujudkan dalam berbagai simbolisme sesuai dengan budaya mereka.

2. 3.1. Teori Cara Bermukim dalam Pembentukan Permukiman

Cara bermukim terkait dengan setting budaya masyarakat dalam membentuk lingkungan binaan. Manusia dalam berperilaku memiliki kesadaran akan dirinya sebagai bagian dari lingkungan alamiah yang harus menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya. Demikian pula dalam memilih tempat tinggal, manusia akan menyesuaikan keterkaitan dengan lingkungannya. Schulz (1980:5) dengan teori cara bermukimnya menjelaskan bahwa tinggal dan berdiam pada suatu tempat secara tidak langsung menggambarkan adanya hubungan antara manusia dan lingkungannya. Schulz (1980:5) mengatakan :

"Man dwells when he can orientate himself within and identify himself with an environment, or, in short, when he experiences the environment as meaningful. Dwelling therefore implies something more than 'shelter'. It implies that the spaces where life occurs are 'places', in the true sense of the word. A place is a space which has a distinct character. Since ancient times the genius loci, or 'spirit of place' has been recognized as the concrete reality man has to face and come to terms with in his daily life".(Schulz, 1980:5)

Pernyataan di atas dapat diartikan bahwa “manusia berdiam/bermukim ketika ia dapat berorientasi dan mengidentifikasi dirinya dalam sebuah lingkungan, atau, singkatnya, ketika ia mengalami lingkungan sebagai sesuatu yang bermakna. Berdiam memiliki makna yang lebih dalam daripada sebuah tempat bernaung. Berdiam mengimplikasikan bahwa ruang-ruang di mana kehidupan terjadi adalah suatu tempat. Sebuah tempat adalah ruang yang memiliki karakter. Sejak zaman kuno *genius loci*, atau 'roh tempat' telah dikenal sebagai suatu kenyataan konkret yang harus dihadapi oleh manusia dan menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari"(1980:5).

Schulz (1980:5) dalam *genius loci* menuliskan konsep *spirit of place*. Menurut Schulz (1980:5), manusia bermukim jika ia dapat berorientasi dan membangun jati dirinya terhadap lingkungannya. Konsep orientasi menjadikan seseorang menyadari dia sedang dimana dan mengetahui bagaimana ia berada di tempat tertentu. Sedangkan konsep identifikasi berarti bahwa ia harus tahu bagaimana ia harus bersikap pada suatu tempat tertentu. Dengan konsep bermukim, manusia akan membentuk ruang (*space*) dalam lingkungannya dan akan berkembang menjadi tempat (*place*). Schulz (1980:5) menyatakan "a *place is a space with distinct karakter*" bahwa tempat merupakan sebuah ruang dengan karakter khusus. *Place* tidak dapat dijelaskan dengan pendekatan analitik atau saintifik, melainkan dengan pendekatan kualitatif sebagai sebuah fenomena.

Karakter sebuah tempat tidak terbentuk dalam sekejap. Banyak elemen pembentuk karakter tempat, diantaranya alam yang menyediakan tempat bagi semua makhluk untuk menjalankan kehidupannya. Karakter yang spesifik dapat membentuk identitas suatu tempat yang merupakan pengenalan bentuk dan kualitas ruang dari suatu permukiman, yang secara umum disebut *a sense of place*. Identitas sebuah tempat ditentukan oleh lokasi, konfigurasi spasial dan artikulasi karakteristik. Pemikiran Schulz ini bertujuan untuk menelusuri kecerdasan lokal (*genius loci*) dari suatu tempat. Menurut Schulz (1980), istilah *genius loci* bermakna adanya roh yang menjaga dan memberikan tempat bagi masyarakat untuk hidup dan bermukim. *Genius loci* bersifat lokal, dan unik dari satu tempat ke tempat lain. *Genius loci* menggambarkan adanya pengaruh kearifan lokal terhadap pembentukan ruang permukiman. Kota akan dipandang sebagai suatu *loci* atau *place*, apabila kota tersebut menyediakan ruang (*space*) untuk kegiatan sebagai bentuk orientasi dan mempunyai karakter (*character*) jiwa tempat sebagai identifikasi (Schulz, 1980).

Selanjutnya Schulz (1985:7) menegaskan cara bermukim dengan pernyataan :

".... *dwelling by giving a three-part definition. First, dwelling means to meet others for exchange of products, ideas and feelings, that is, to experience life as a multitude of possibilities. Second, it means to come to an agreement with others, that is, to accept a set of common values. Finally, it means to be oneself, in the sense of having a small chosen*

world of our own. We may call these modes natural, collective, public, and private dwelling.” (Schulz, 1985:7)

Pernyataan di atas dapat dijelaskan bahwa Schulz (1985:7) membagi pemahaman tentang definisi menghuni menjadi tiga pengertian, yaitu ; pertama menghuni adalah bertemu orang lain untuk bertukar produk, ide-ide dan perasaan. Definisi kedua bahwa bermukim adalah sarana untuk mencapai kesepakatan dengan orang lain. Definisi ketiga bahwa bermukim sebagai diri sendiri. Berdasarkan ketiga definisi bermukim tersebut, maka Schulz (1985:7) membagi empat cara bermukim yaitu bermukim alami, kolektif, publik dan privat. Keempat cara ini memiliki konsep orientasi dan identifikasi yang berbeda dalam membentuk lingkungan binaan.

Selanjutnya Schulz (1985:13) menjelaskan pemahaman 4 cara manusia dalam bermukim, yaitu :

a. *Natural dwelling* (bermukim alami)

Cara ini diawali dengan kedatangan manusia pada suatu tempat untuk tinggal dan menetap. Cara ini merupakan awal mula manusia membentuk suatu tempat bermukim. Dengan kata lain, merupakan tempat pertama yang dibentuk oleh manusia yang disebut dengan permukiman, dimana suatu permukiman hanya membentuk hubungan dengan lingkungan sekelilingnya.

Dalam hunian alami ini penghuni mengorientasikan dirinya pada lingkungannya dan mengidentifikasi lingkungan sebagai tempat bermukim. Karena itu permukiman dapat dikatakan sebagai tempat yang terbentuk secara alami.

b. *Collective dwelling* (bermukim kolektif)

Setelah terbentuk hunian alami, kemudian terbentuk hunian kolektif dalam permukiman. Cara ini diawali dengan kedatangan manusia secara bersama-sama untuk membentuk suatu tempat. Selain sebagai tempat bermukim, tempat ini berfungsi sebagai tempat bertemu dan berkumpul, dimana manusia dapat melakukan pertukaran hasil-hasil produksi, pertukaran ide dan perasaan serta sebagai wadah dimana manusia datang bersama dalam keberagaman. Cara ini berorientasi pada kebersamaan dan mengidentifikasi tempat dengan

menciptakan suatu identitas. Ruang dan bangunan yang terbentuk mencerminkan nilai-nilai kebersamaan yang ada dalam masyarakat dan kebutuhan yang telah disepakati dalam masyarakat. Dengan kata lain *collective-dwelling* menggambarkan adanya pengaruh sosial dalam proses bermukim dan pembentukan ruang.

c. *Public dwelling* (bermukim bersama)

Cara ini menunjukkan pola-pola keserasian yang menggambarkan berbagai struktur kebersamaan dan bukan hanya pertemuan biasa. Keserasian kemudian berimplikasi pada nilai-nilai dan aturan-aturan dalam masyarakat. Cara ini dipengaruhi oleh adanya keyakinan bersama dalam masyarakat sehingga terbentuk ruang-ruang bersama. Ruang dan bangunan yang terbentuk berorientasi pada nilai-nilai, aturan-aturan serta bentuk keyakinan sehingga menunjukkan identitas suatu tempat. *Public-dwelling* menggambarkan adanya pengaruh budaya dalam proses bermukim dan pembentukan ruang.

d. *Private dweeling* (bermukim pribadi)

Cara ini ditunjukkan dengan adanya aktivitas penghuni yang terpisah dari yang lainnya. Aktivitas ini membentuk tempat tinggal dan menunjukkan identitas pribadi. Area dimana *private-dwelling* berada disebut rumah (*house/home*) yang mempunyai karakter sendiri sebagai tempat perlindungan dimana individu berkumpul bersama dan mengekspresikan kenangan-kenangan untuk mengembangkan kepribadian.

Berdasarkan penjelasan Schulz (1985:13), maka cara bermukim dimulai dari terbentuknya hunian alami sebagai orientasi terhadap lingkungan. Cara bermukim alami ini membentuk permukiman yang kemudian berkembang karena adanya kebersamaan dalam masyarakat membentuk hunian kolektif. Hunian kolektif kemudian berkembang menjadi hunian publik karena pengaruh nilai-nilai dan keyakinan dalam masyarakat sehingga terbentuk ruang bersama. Adanya aktivitas penghuni yang mengharuskan untuk terpisah dari kebersamaan sehingga terbentuk rumah sebagai hunian yang bersifat pribadi.

Hunian merupakan wujud dari hasil kehendak dan pemikiran manusia, yang dipengaruhi oleh budaya dan lingkungan. Sehingga dalam hal bermukim,

manusia mengadaptasikan dirinya dengan cara membuat permukiman yang selaras dengan kebutuhan dan lingkungannya. Sehubungan dengan pemilihan lokasi bermukim, Schulz (1985:31) mengatakan bahwa dalam memilih lokasi bermukim baik di darat maupun di air, manusia akan memilih lingkungan alam yang sesuai dengan kebutuhan hidupnya, sesuai harapan dan citra lingkungannya (*environmental image*). Dengan kata lain, manusia bertindak atas dasar citra lingkungan dalam pembentukan ruang.

Lefebvre (1991:26) mengatakan bahwa ruang adalah produk sosial, yang dihasilkan dari konstruksi sosial berdasarkan pada nilai dan makna yang di produksi secara sosial pula, sehingga ruang mempengaruhi persepsi keruangan manusia yang memproduksinya. Menurut Lefebvre (1991:26), jika diasumsikan ruang adalah suatu produk dari proses menghuni ruang, maka hasil proses tersebut terletak pada tiap bagian ruang dan menjadi isi ruang. Isi ruang adalah segala hal yang ada dalam ruang baik yang diproduksi secara alamiah (*natural*) maupun oleh masyarakat (*social*). Segala hal yang dimaksud, adalah makhluk hidup yang bermukim di dalamnya, benda-benda, obyek-obyek, hasil-hasil karya termasuk tanda-tanda dan simbol-simbol yang terletak di dalam ruang.

Ruang yang terbentuk karena cara bermukim dipengaruhi oleh aspek fisik (kondisi alam), aspek budaya dan hubungan sosial. Lefebvre (2008:39) menjelaskan bahwa ruang diciptakan menurut cara tinggal kita dalam kehidupan sosial (*lived space*), yang dalam realitas kehidupan bersinggungan dengan aspek material fisik dari ruang yang terserap oleh indera kita (*perceived space*) dan aspek-aspek non material (mental) dari ruang yang terkonsepsi dalam pikiran kita (*conceived space*). Oleh karena itu, sebuah ruang yang muncul merupakan hasil produksi dari adaptasi terhadap lingkungan dan sosial budaya.

Manusia mampu menjalani kehidupannya di dunia ini dengan melakukan berbagai cara untuk bisa bertahan hidup. Dengan akal pikirannya manusia mengolah isi alam untuk menjalani kehidupannya. Perwujudan manusia dalam membentuk sebuah kehidupan adalah manusia menghasilkan *space* dan *place* untuk ditinggali (Lefebvre, 1991: 96). Pembentukan sebuah *place* tidak akan pernah lepas dari norma-norma sosial yang dibawa oleh manusia. Norma-norma tersebut adalah budaya yang secara general budaya ini diartikan sebagai sebuah

fenomena dari seluruh rangkaian pengalaman manusia. Budaya adalah sebuah cara bagaimana manusia harus bertindak tanduk dalam hidupnya. *Place* adalah wadah manusia saling berinteraksi (Lefebvre, 1991:98). Manusia menempati sebuah *place* artinya pada tempat tersebut sedang berlangsung sebuah proses sosial. Mereka saling berinteraksi setiap hari, memiliki hubungan yang intens, saling memberikan pengalaman yang berulang sehingga tercipta nuansa dan makna tersendiri yang mengakibatkan terbentuknya sebuah *place*.

Altman dan Chemers (1984) dalam Arifuddin (2011:8) mengatakan bahwa faktor budaya yang berpengaruh terhadap perwujudan lingkungan binaan adalah *world view*, agama, nilai-nilai, norma, persepsi, kenangan, perilaku dan mental. Bahwa budaya memiliki cakupan yang sangat luas dan salah satunya hadir dalam lingkungan fisik, sehingga rumah dan permukiman serta seluruh buatan manusia menggambarkan nilai budayanya. Selanjutnya Arifuddin (2011) menjelaskan bahwa disamping nilai budaya, terdapat komponen aspek sosial yang dapat berpengaruh terhadap lingkungan binaan, yaitu aspek-aspek kekerabatan, struktur keluarga, peran, jaringan sosial, identitas dan kelembagaan. Secara spesifik, nilai-nilai sosial budaya sebagai pembentuk lingkungan binaan dilihat pada lingkup prinsip hidup masyarakat, gaya hidup dan sistem aktivitas.

Pengaruh cara bermukim masyarakat terhadap tatanan ruang permukiman memiliki konsep yang berbeda-beda, sesuai dengan budaya yang dimiliki oleh suatu tempat. Purbadi (2010:20) menjelaskan bahwa tata spasial permukiman tradisional ditopang oleh empat konsep spesifik, yaitu 1) konsep persaudaraan etnik, 2) konsep kemenyatuan dengan nenek moyang dan agama, 3) konsep keragaman kultur dalam kesatuan dan 4) konsep menyatu dengan alam. Empat konsep spesifik tersebut berakar dalam satu konsep penting tentang kehidupan yang ideal. Atas dasar konsep kehidupan ideal tersebut maka empat konsep spesifik tersebut berakar pada empat substansi yang mendasarinya yaitu substansi Tuhan, nenek-moyang, manusia dan alam semesta. Disisi lain Naing (2011:49) menjelaskan bahwa cara bermukim masyarakat permukiman tradisional di atas air dipengaruhi oleh empat konsep adaptasi, yaitu 1) konsep adaptasi lingkungan, 2) konsep adaptasi pengetahuan terhadap alam, 3) konsep adaptasi spiritual dan ritual, dan 4) konsep adaptasi sistem ekonomi. Keempat konsep ini yang

mendasari tatanan ruang permukiman di atas air. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa cara bermukim masyarakat dalam membentuk permukiman tradisional dipengaruhi oleh adaptasi lingkungan alam, adaptasi spiritual, adaptasi tradisi dan adaptasi mata pencaharian.

Berbagai proses adaptasi telah dilakukan manusia agar dapat selaras dengan lingkungannya. Proses adaptasi dengan lingkungan dilakukan dengan membentuk tatanan permukiman yang sesuai dengan kondisi alamnya. Hal ini memperkuat teori bahwa manusia itu merupakan makhluk yang paling mudah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Agar mereka bertahan, maka mereka merubah dan membentuk tatanan permukiman yang sesuai dengan keinginannya dan secara tidak langsung juga sesuai dengan jati dirinya. Sehingga dalam hal bermukim, manusia mengadaptasikan dirinya dengan cara membuat permukimannya yang selaras dengan kebutuhan dan ekologi lingkungannya.

Demikian pula halnya dengan permukiman pesisir. Terbentuknya permukiman merupakan bagian dari adaptasi masyarakat nelayan terhadap lingkungannya. Dicky (2010) menjelaskan bahwa pada umumnya tatanan ruang pemukiman pesisir secara historis terbentuk dari aktivitas nelayan yang telah berlangsung secara turun temurun. Aktivitas nelayan telah mengubah area pesisir menjadi permukiman. Tatanan ruang pemukiman nelayan didorong oleh persamaan kepentingan dan corak kehidupan mereka yang hidup secara berkelompok. Kemudian berkembang dengan perkawinan diantara mereka dan tumbuh dengan sendirinya menjadi bentuk kelompok masyarakat. Hal ini menyebabkan berkembangnya rumah-rumah komunitas nelayan disebabkan karena sifat pekerjaan dan kehidupan mereka yang sangat terikat pada tempat-tempat yang cocok dengan aktivitasnya.

Permukiman pesisir umumnya dihuni oleh masyarakat yang mempunyai keterkaitan dengan lingkungan perairan dan menggantungkan hidupnya dari hasil perairan. Tradisi dan cara bermukim masyarakat pesisir masih dipengaruhi oleh keterkaitan pada pantai, sehingga pengaruh mata pencaharian masyarakat pesisir akan tercermin pada pola permukimannya. Darjosanjoto (2007:12) menjelaskan bahwa tata letak permukiman disepanjang pantai sangat dipengaruhi oleh aktivitas masyarakat nelayan. Pola permukiman nelayan umumnya berbentuk memanjang

mengikuti garis pantai. Pola ini terbentuk agar mempermudah pencapaian sirkulasi ke arah laut dan untuk melakukan aktivitas yang terkait dengan mata pencaharian. Disamping itu terbentuk ruang terbuka diantara rumah sebagai tempat kerja dan interaksi bagi komunitas nelayan. Selanjutnya Darjosanjoto (2007) menjelaskan bahwa pengaruh mata pencaharian yang terkait pada pantai merupakan aspek yang mempengaruhi konfigurasi ruang permukiman sehingga membentuk tingkat permeabilitas yang tinggi pada permukiman pesisir. Hal ini menunjukkan bahwa pola jalan dan ruang terbuka yang terbentuk karena pengaruh mata pencaharian telah membentuk ruang-ruang yang terintegrasi pada permukiman pesisir.

Pengaruh budaya masih sangat terlihat pada proses pembentukan permukiman suku Makassar. Menurut Amin (2006:131) dalam masyarakat suku Makassar, orientasi rumah masih mengikuti aturan adat, misalnya rumah harus menghadap ke timur berdasarkan kepercayaan terbitnya matahari sebagai sumber kehidupan. Demikian pula rumah-rumah nelayan suku Makassar yang terletak ditepi pantai umumnya membelakangi laut dan berorientasi ke arah jalan. Adanya aturan orientasi ini menyebabkan permukiman nelayan suku Makassar cenderung membentuk pola linear mengikuti garis pantai.

Dari penjelasan di atas, bahwa bermukim di tepian air merupakan produk dari budaya dan adaptasi terhadap lingkungan, sehingga tepian air berperan membentuk pola hubungan dan interaksi sosial. Permukiman pesisir umumnya dihuni oleh masyarakat yang mempunyai keterkaitan dengan lingkungan perairan dan menggantungkan hidupnya dari hasil perairan. Hal ini akan tercermin pada pola permukiman, bentuk dan orientasi bangunannya. Kemudian berkembang karena perkawinan diantara mereka sehingga tumbuh membentuk kelompok masyarakat akibat kekeluargaan. Oleh karena itu, cara bermukim masyarakat tepian air didasarkan atas kebutuhan terhadap lingkungan yang terkait dengan pembentukan lingkungan binaan.

2.3.2. Teori Solidaritas dalam Pembentukan Ruang

Emile Durkheim dalam Setiawan (2007) menjelaskan bahwa solidaritas menunjuk pada suatu keadaan hubungan antara individu dan kelompok yang didasarkan pada perasaan moral dan kepercayaan yang dianut bersama dan diperkuat oleh pengalaman emosional bersama. Ikatan ini lebih mendasar jika dibandingkan hubungan yang dibuat atas kesepakatan rasional. Dengan demikian, bila dikaitkan dengan kelompok sosial dapat disimpulkan bahwa solidaritas adalah rasa kebersamaan dalam suatu kelompok tertentu yang menyangkut tentang kesetiakawanan dalam mencapai tujuan dan keinginan yang sama.

Emile Durkheim dengan kerangka teori solidaritasnya menjelaskan bahwa solidaritas menunjuk pada suatu keadaan hubungan antara individu dan kelompok yang didasarkan pada perasaan moral dan kepercayaan yang di anut bersama dan diperkuat oleh pengalaman emosional bersama (Setiawan, 2007). Menurut Durkheim, solidaritas banyak di pengaruhi oleh fakta sosial yang memperlihatkan adanya berbagai cara dan usaha manusia untuk membangun suatu komunitas, atau apa yang disebutnya masyarakat. Durkheim menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan fakta sosial adalah suatu ciri atau sifat sosial yang kuat yang berada secara khusus di dalam diri manusia. Dengan kata lain bahwa fakta sosial adalah motif-motif atau dorongan sosial yang menimbulkan sesuatu berlaku di dalam realitas sosial.

Selanjutnya dalam pemikiran Durkheim mengenai solidaritas, Durkheim membagi solidaritas secara mekanis dan organis. Durkheim menggunakan istilah solidaritas mekanis dan organis untuk menganalisa sosial masyarakat. Terkait solidaritas, Durkheim dalam Hillier dan Hanson (1984:18) menegaskan :

“Durkheim had distinguished between two fundamentally different principles of social solidarity or cohesion: an 'organic' solidarity based on interdependence through differences, such as those resulting from the division of labour; and a 'mechanical' solidarity based on integration through similarities of belief and group structure. This theory was profoundly spatial: organic solidarity required an integrated and dense space, whereas mechanical solidarity preferred a segregated and dispersed space.”(Hillier dan Hanson, 1984:18)

Menurut Durkheim solidaritas mekanis lebih menekankan pada sesuatu kesadaran kolektif bersama, yang menyandarkan pada totalitas kepercayaan dan sentimen

bersama pada warga masyarakat yang sama. Solidaritas mekanis merupakan sesuatu yang bergantung pada individu-individu yang memiliki sifat-sifat yang sama dan menganut kepercayaan dan pola norma yang sama pula. Oleh karena itu sifat individualitas tidak berkembang. Solidaritas mekanis merupakan solidaritas yang didasarkan pada suatu tingkat homogenitas yang tinggi. Homogenitas ini hanya mungkin kalau pembagian kerja bersifat minim.

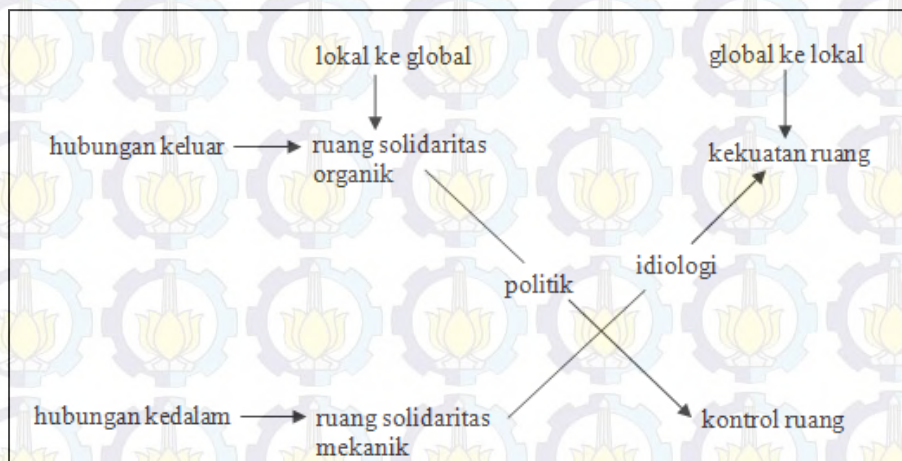
Berlawanan dengan solidaritas mekanis, solidaritas organis didasarkan pada tingkat saling ketergantungan yang tinggi. Saling ketergantungan itu sebagai hasil dari bertambahnya spesialisasi dalam pembagian pekerjaan, yang memungkinkan bertambahnya perbedaan pada kalangan individu. Munculnya perbedaan-perbedaan pada kalangan individu ini merombak kesadaran kolektif. Jenis ikatan sosial solidaritas organis ini, bukan hanya berasal dari penerimaan suatu perangkat bersama dari kepercayaan dan sentimen, akan tetapi dari saling ketergantungan fungsional di dalam pembagian kerja. Pertumbuhan solidaritas organis dan perluasan pembagian kerja, kemudian dikaitkan dengan individualisme yang makin meningkat.

Teori solidaritas Durkheim (Hiller dan Hanson, 1984:18) menjelaskan bahwa masyarakat berkembang dari kehidupan solidaritas mekanis menjadi solidaritas organis. Mekanis ditandai dengan kehidupan masyarakat yang memiliki kesamaan pandangan, masih memegang pengaruh etnik, ras dan masih memiliki nilai persatuan, serta memiliki gaya hidup yang relatif serupa. Pada masyarakat mekanis pekerjaan masih didominasi oleh pekerjaan yang relatif sama misalnya petani, nelayan dimana pertalian diantara mereka masih kuat. Masyarakat mekanis lebih mencerminkan kehidupan kedesakan. Kemudian bergeser ke organis, dimana pada masyarakat organik tipe masyarakat lebih pluralistik dan cenderung lebih bebas, kesadaran kolektif perlahan-lahan mulai hilang, serta pekerjaan orang menjadi lebih spesialis dan lebih luas. Masyarakat organis lebih mencerminkan kehidupan perkotaan.

Selanjutnya teori solidaritas Durkheim dikembangkan oleh Hillier dan Hanson (1984:18) dalam teori logika ruang yaitu melihat keterkaitan pembentuk ruang dengan interaksi sosial. Terkait pembentukan ruang, solidaritas mekanik membentuk ruang-ruang terpisah dan tersebar, sedangkan solidaritas organik

membentuk ruang yang terintegrasi dan padat. Teori solidaritas Durkheim dikaitkan dengan pembentukan sel, solidaritas mekanik membentuk pola individu, sedangkan solidaritas organik membentuk pola mengelompok. Hal ini apabila dikaitkan dengan solidaritas Durkheim, maka solidaritas mekanik membentuk ruang *spatial* dan solidaritas organik membentuk ruang *trans-spatial*.

Terkait solidaritas, Hillier dan Hanson (1984:21) melihat logika sosial dan pembentukan ruang dalam dua konteks berkebalikan, yaitu konsep lokal-ke-global dan konsep global-ke-lokal. Konteks lokal-ke-global, memperlihatkan adanya hubungan internal masyarakat yang membentuk integrasi ruang solidaritas mekanik yang selanjutnya membentuk ruang dalam lingkup yang lebih besar akibat kesamaan keyakinan (ideologi) dari seluruh masyarakat. Dalam konteks global-ke-lokal, memperlihatkan hubungan eksternal masyarakat yang membentuk ruang solidaritas organik, yang selanjutnya membentuk ruang dalam lingkup yang lebih besar melalui saling ketergantungan antara tiap-tiap unit akibat terbentuknya berbagai spesialisasi tiap individu. Selanjutnya konsep hubungan solidaritas terhadap pembentukan ruang berdasarkan pemahaman Hillier dan Hanson (1984:22) dijelaskan pada gambar 2.8.



Gambar 2.8 Hubungan Solidaritas terhadap Pembentukan Ruang (Hillier dan Hanson, 1984:22)

Diagram pada gambar 2.8 merangkum bagaimana dasar dinamika sosial disampaikan oleh potensi sosial ruang. Ruang yang secara singkat fungsinya terbentuk dari satu bentuk solidaritas sosial, dan pada gilirannya merupakan

produk dari struktur masyarakat. Pengaruh internal akan membentuk ruang solidaritas mekanik sebagai kekuatan ruang, sedangkan pengaruh eksternal akan membentuk ruang solidaritas organik sebagai kontrol terhadap ruang.

Seiring dengan perkembangan kota pantai, pola hidup masyarakat kota pantai juga cenderung mengalami perubahan sosial. Pengaruh reklamasi telah menyebabkan keterkaitan masyarakat dengan perairan semakin berkurang. Menurut Biang (2008) bahwa reklamasi pantai memberikan dampak perubahan sosial pada masyarakat, diantaranya penduduk akan beralih pekerjaan dari nelayan menjadi usaha lainnya karena semakin terbatasnya lahan mata pencaharian nelayan. Perubahan mata pencaharian menyebabkan perubahan bentuk solidaritas masyarakat nelayan. Selanjutnya Biang (2008) menjelaskan bahwa perubahan sosial masyarakat akibat perubahan fisik perairan akan berdampak pada perubahan bentuk permukiman dari pola individu berkembang menjadi pola mengelompok.

Solidaritas adalah bentuk rasa kebersamaan yang ada dalam suatu komunitas. Terkait dengan rasa kebersamaan terhadap konfigurasi ruang, menurut Azimzadeh (2003:4) bahwa terdapat hubungan yang jelas antara konfigurasi ruang permukiman dengan sistem kekerabatan. Azimzadeh (2003) menjelaskan bahwa pengaruh kekerabatan menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah yang saling terhubung oleh ruang terbuka yang berfungsi sebagai ruang bersama. Kekerabatan menyebabkan ruang-ruang yang terbentuk lebih terintegrasi. Hal ini menjelaskan bahwa budaya kekerabatan yang ada pada masyarakat setempat secara langsung terlibat dalam pembentukan struktur ruang permukiman tepi air.

Menurut Can (2012:68) bahwa rasa kebersamaan yang ada pada masyarakat sangat berpengaruh terhadap pola pergerakan dan konektivitas ruang antara bangunan. Rasa kebersamaan dalam masyarakat menyebabkan ruang antara bangunan akan berperan sebagai ruang terbuka sehingga membentuk susunan ruang permukiman yang lebih terintegrasi. Hal ini menjelaskan bahwa konfigurasi ruang permukiman sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai solidaritas yang ada pada masyarakat.

Kubat, et al (2012) menjelaskan bahwa kebersamaan dalam masyarakat (kohesi sosial) berpengaruh terhadap bentuk bangunan, pola jalan dan ruang

terbuka kota tepi laut. Bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka kawasan tepi air memiliki dampak yang signifikan terhadap potensi pola pergerakan akibat kohesi sosial. Kohesi sosial menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah. Akibat pengaruh kohesi sosial, ruang-ruang yang terbentuk akan lebih terintegrasi dari ruang-ruang yang terbentuk sebelumnya.

Terkait dengan tatanan ruang permukiman, terlihat adanya kaitan yang erat antara nilai-nilai solidaritas dengan tatanan ruang. Lingkungan di mana masyarakat bertempat tinggal menetapkan setting permukiman yang sesuai dengan kondisi sosial dan budaya mereka sendiri. Demikian pula halnya dengan perkembangan permukiman tepian air yang sangat dipengaruhi oleh bentuk solidaritas yang ada pada masyarakatnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aspek sosial budaya yang mempengaruhi pembentukan kota dan permukiman tepian air adalah mata pencaharian, aturan adat, kekerabatan dan solidaritas. Aspek sosial budaya tersebut mempengaruhi tatanan ruang permukiman sehingga berpengaruh terhadap perubahan morfologi permukiman tepian air. Pengaruh sosial budaya terhadap morfologi permukiman dijelaskan pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Aspek Sosial Budaya dalam Pembentukan Morfologi Permukiman Tepian Air

Aspek Sosial Budaya	Aspek Morfologi				Bentuk Permukiman
	Pola Tata Guna Lahan	Bentuk Bangunan	Pola Jalan	Ruang Terbuka	
Mata Pencaharian	X	X	X	X	Pola linear dan mengelompok
Aturan/norma adat		X	X		Pola linear
Kekerabatan		X	X	X	Pola mengelompok
Solidaritas		X	X	X	Pola mengelompok

Tabel 2.3 menjelaskan bahwa ketika mata pencaharian mempengaruhi morfologi permukiman, maka akan membentuk pola linear dan pola mengelompok. Ketika aturan/norma adat berpengaruh terhadap bentuk bangunan dan pola jalan maka akan terbentuk pola linear. Aspek kekerabatan akan mempengaruhi bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka sehingga

membentuk pola mengelompok. Sedangkan ketika aspek solidaritas mempengaruhi bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka maka akan terbentuk pola mengelompok. Pengaruh aspek sosial budaya menyebabkan permukiman cenderung berkembang membentuk pola mengelompok.

Selanjutnya berdasarkan penjelasan diatas, maka disimpulkan keterkaitan antara pengaruh aspek sosial budaya terhadap aspek fisik yang mempengaruhi morfologi permukiman tepian air dan di jelaskan pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Keterkaitan Aspek Morfologi Permukiman Tepian Air

Aspek Sosial Budaya	Aspek Fisik Lingkungan			Indikator Perubahan
	Topografi	Lokasi	Sumber daya alam	
Mata pencaharian		X	X	Tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka
Aturan/norma adat	X	X		Bentuk bangunan dan pola jalan
Kekerabatan		X		Bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka
Solidaritas		X	X	Bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka

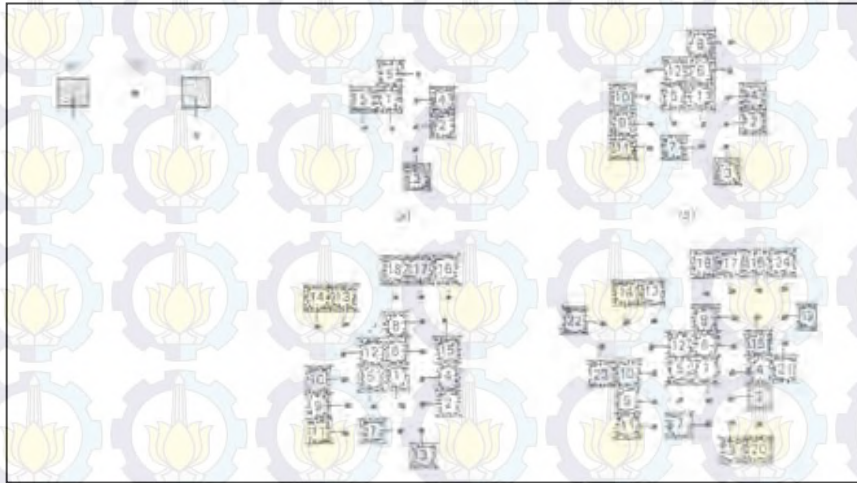
Tabel 2.4 menjelaskan bahwa mata pencaharian dipengaruhi oleh lokasi dan sumber daya alam sehingga mempengaruhi tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Aturan/norma adat dipengaruhi oleh topografi dan lokasi sehingga mempengaruhi bentuk bangunan dan pola jalan. Kekerabatan sangat terkait dengan lokasi yang akan mempengaruhi bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Sedangkan solidaritas sangat terkait dengan lokasi dan sumber daya alam yang akan mempengaruhi bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Aspek sosial budaya sangat terkait dengan lokasi permukiman. Keterkaitan aspek sosial budaya dan aspek fisik lingkungan dalam pembentukan permukiman tepian air cenderung mempengaruhi bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka.

2.4. Teori Logika Sosial Ruang dalam Morfologi Permukiman

Teori logika sosial ruang dihadirkan untuk menjelaskan hubungan antara aspek sosial dan ruang melalui bentuk konfigurasi. Hillier dan Hanson (1984:8) menjelaskan bahwa teori logika sosial ruang dibangun untuk menyajikan teori tentang bagaimana orang berhubungan dengan ruang dalam membangun lingkungan dan pengaruh perilaku sosial terhadap pembentukan ruang. Selanjutnya menurut Hillier dan Hanson (1984:9) bahwa teori logika sosial ruang dihadirkan untuk menjembatani hubungan antara masyarakat dengan ruang melalui : 1) membangun model konseptual dimana dapat diselidiki muatan sosial dari tata ruang dan muatan ruang dari pola sosial, 2) menetapkan definisi baru tentang tatanan ruang melalui metoda analisa pola ruang, dengan menekankan pada hubungan morfologi lokal. Oleh karena itu dalam membahas hubungan antara aspek sosial dan ruang, Hillier dan Hanson (1984) menghasilkan logika meruang yang dapat menganalisis proses morfologi yang disebabkan oleh aspek sosial.

Hillier dan Hanson (1984) menegaskan bahwa ruang selalu terkait dengan realitas manusia dan kehidupannya dan menjadi kajian tentang *space-society relation*. Konsep Hillier dan Hanson (1984) menegaskan erat antara ruang (*space*) dan sifat meruang (*spatial*) sebagai dua konsep yang saling terkait. Dalam konsep Hillier dan Hanson (1984) ada relasi timbal-balik yang sangat erat antara tata spasial artefak-artefak dengan tata atau relasi sosial pada masyarakat yang menghuni atau menggunakan artefak-artefak di dalam ruang kehidupannya. Relasi bolak-balik antara tatanan sosial dengan tatanan fisik spasial mengandung pengertian bahwa pada momen tertentu tatanan spasial dipengaruhi oleh tatanan sosial, dan pada momen yang lain tatanan sosial dipengaruhi oleh tatanan fisik spasial. Relasi-relasi yang terbentuk antara manusia dengan lingkungan fisiknya secara fundamental bersifat spasial, yaitu dipisahkan dan disatukan di dalam dan oleh ruang. Oleh karenanya, karakter sosial suatu lingkungan terungkap dalam tatanan spasial.

Hillier dan Hanson (1984:59) menjelaskan bahwa pemahaman tentang logika ruang didasarkan pada hubungan antara sel-sel yang terbentuk. Susunan sel yang membentuk logika ruang dijelaskan pada gambar 2.9.



Gambar 2.9. Logika Organisasi Ruang (Hillier dan Hanson, 1984)

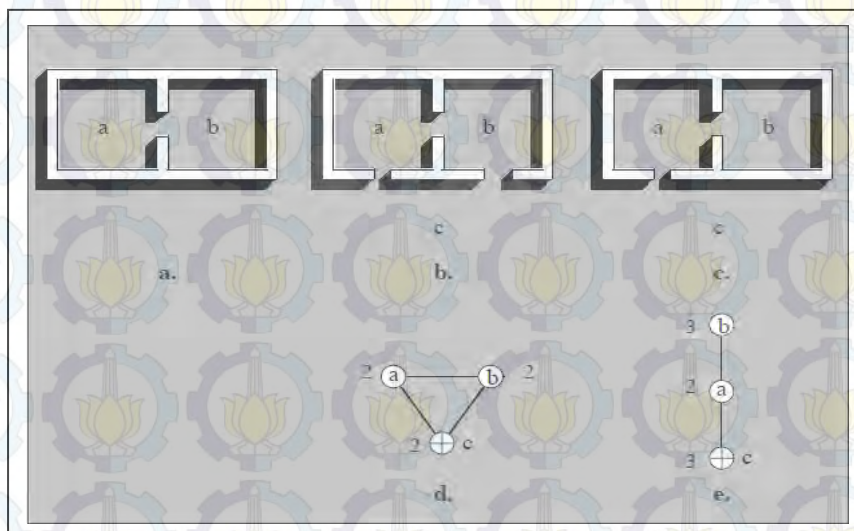
Gambar 2.9 menjelaskan proses pembentukan organisasi ruang, yang diawali hubungan antar dua sel. Kedua sel diilustrasikan sebagai sel tertutup dan sel terbuka. Sel-sel tersebut saling bergabung membentuk organisasi ruang. Hillier dan Hanson (1984:19) menjelaskan bahwa hal yang terpenting tentang sel dasar adalah bahwa satu bagian sel sekurang-kurangnya terdiri dari ruang luar dan bangunan yang berdekatan dengan pintu masuk. Struktur ruang ditentukan oleh batas dan pintu masuk. Semua ruang menjadi bagian dari sistem apabila memiliki referensi sosiologis, misalnya ruang dalam batas membentuk sebuah kategori yang berhubungan dengan beberapa jenis penduduk, batas membentuk kontrol, pintu masuk membentuk identitas penduduk.

Hillier dan Hanson (1984:19) menjelaskan bahwa pada dasarnya ada dua jalur pertumbuhan sel dasar, yaitu bisa dengan pengelompokan sel atau mengumpulkan sel sehingga permeabilitas internal terpelihara. Bentuk ini disebut bangunan. Atau dengan menjumlahkan secara independen, sehingga permeabilitas terus dipertahankan eksternal. Bentuk ini disebut permukiman. Kedua pertumbuhan sel ini berbeda, yang pertama adalah elaborasi dai sosial bagian dalam sel dasar, sedangkan yang kedua merupakan penjabaran dari sosiologi luar. Perbedaan antara dalam dan luar, adalah cara masyarakat menghasilkan dan mengendalikan pertemuan. Selanjutnya Hillier dan Hanson (1984:20) menjelaskan bahwa pada dasarnya bangunan berpartisipasi dalam membentuk ruang dalam dua cara, yaitu cara pertama bangunan langsung berhubungan dengan

ruang luar tanpa batas, disebut *spatial*. Cara kedua adalah antar bangunan terpisah dengan ruang luar karena adanya batas yang jelas, disebut *trans-spatial*.

Kajian teori logika sosial ruang berdasar pada asumsi bahwa masyarakat dalam membentuk ruang merupakan fungsi dari hubungan sosial. Pengaturan *spatial* ruang dengan kegiatan sosial di dalamnya, memiliki dampak yang dapat dilihat dan diukur. Dalam menjelaskan permasalahan ruang dan sosial, definisi bentuk ruang menimbulkan dua arti yaitu ; satu, susunan manusia di dalam ruang, dan kedua hubungan antar manusia di dalam ruangan tersebut (Hiller dan Hanson, 1984: 26).

Selanjutnya Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa pola hubungan antar ruang dikenal dengan *Syntax*. *Syntax* dimaknai sebagai pola hubungan *spasial* yang memungkinkan konfigurasi untuk memiliki arti yang dapat dibaca dan dipahami oleh setiap orang. Teori logika ruang (Hiller dan Hanson, 1984) dimulai dengan konsep dasar dari hubungan antar ruang. Konfigurasi sekurang-kurangnya dimengerti sebagai hubungan dua ruang dengan mempertimbangkan ruang ketiga. Konfigurasi berkaitan dengan hubungan antara ruang yang bersumber dari logika meruang. Konsep dasar hubungan antar ruang dijelaskan pada gambar 2.10 sebagai berikut :



Gambar 2.10 Hubungan Antar Ruang (Hillier, 2007)

Mengaitkan pada konsep konfigurasi, dari gambar 2.10 dapat dijelaskan bahwa :

- Pada gambar 1 a terlihat bahwa ruang terbagi dua, ruang a dan ruang b dan terjadi hubungan secara simetris baik dari a ke b maupun dari b ke a.

- Pada gambar 1 b dan 1 c terlihat bahwa kedua gambar ini mulai melibatkan ruang ketiga yakni c. Pada gambar b, a dan b sama-sama bisa menggapai c secara langsung. Namun pada gambar c, b bisa menggapai c dengan harus melewati a terlebih dahulu, a bertindak sebagai perantara dalam hubungan relasi b dan c.
- Gambar 1 d dan gambar 1 e memperlihatkan gambar arah pergerakan (rute) dari ruang ke ruang yang disebut sebagai *justified access graph*. Penyajian diagram jalan masuk (*access graph*) diawali dengan penetapan ruang (biasanya bagian luar bangunan) menjadi ruang pertama. Dengan menetapkan bagian luar bangunan sebagai ruang pertama, banyak ruang yang harus dilewati untuk mencapai ruang dari luar dapat diukur, juga alternatif jalan masuk atau keluar dari bangunan dapat diketahui. Diagram jalan masuk yang diperlihatkan gambar 1 d dan 1 e merupakan pilihan arah pergerakan (rute) dari ruang ke ruang. Gambar 1 d menjelaskan grafik akses dari gambar 1 b dimana grafik tersebut menunjukkan pola melingkar (*star pattern*), sedangkan gambar 1 e menjelaskan grafik akses dari gambar 1 c dimana grafik tersebut berbentuk menyerupai pohon (*tree-like pattern*) (Darjosanjoto, 2007).

Dapat disimpulkan bahwa konfigurasi dimengerti sebagai hubungan antara dua ruang yang memperhitungkan keberadaan ruang ketiga. Dalam kondisi yang lebih kompleks, ruang yang diperhitungkan tidak hanya ruang ketiga, tetapi semua ruang yang berada dalam kompleks. Darjosanjoto (2006) menjelaskan bahwa beberapa catatan penting konfigurasi ruang adalah :

1. Sintaks (*syntax*) dalam lingkup bangunan dimengertikan sebagai ruang yang diikuti sertakan dalam pembahasan seluruh susunan bangunan.
2. Konfigurasi ruang adalah keterkaitan antara satu ruang dengan ruang lainnya secara menyeluruh (kompleks).

Hillier dan Hanson (1984) mengungkap makna konfigurasi sebagai konsep yang merujuk pada semua hal yang lebih kompleks dari sebuah bagian. Secara intuisi, konfigurasi berarti sebuah kumpulan dari hubungan di antara hal-hal yang saling tergantung dan terkait satu sama lain. Dalam hubungan dengan konfigurasi *spasial*, pola keterhubungan antar ruang maupun semua bentuk

konfigurasi disebut integrasi. Dalam konfigurasi ruang terdapat juga sifat *permeabilitas* antar ruang dengan ruang. Permeabilitas menyangkut kualitas keterhubungan yang mengacu pada kapasitas. Konfigurasi memberikan pemaknaan lain tentang sistem keruangan yang memiliki relevansi dengan fungsi dari ruang tersebut. Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa hubungan atau keterkaitan disebut dengan permeabilitas (*permeability*) yaitu aliran gerak atau hubungan yang terjadi antara dua ruang.

Terkait logika meruang, Hillier dan Hanson (1984) menyusun suatu teknik yang dapat menganalisa keterhubungan antara sosial dan ruang yang dikenal dengan *space syntax*. Definisi dari *space syntax* menurut Darjosanjoto (2007) adalah melalui konfigurasi ruang hubungan dan proses sosial tampil dengan sendirinya dalam ruang. Logika dari ruang dan konfigurasinya akan memunculkan deskripsi sosial yang terdapat pada ruang dan konfigurasinya (Darjosanjoto 2007: 5). Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa kajian morfologi ruang dilakukan dengan menggunakan teknik presentasi dan analisa *space syntax* dapat menunjukkan muatan sosial dari tatanan ruang. Melalui kajian ini dapat dilihat bagaimana pola ruang dapat membawa informasi sosial. *Space syntax* digunakan untuk dapat memahami ruang dalam bentuk konfigurasi terutama tentang proses pembentukannya dan makna sosial yang tersampaikan. Analisa *space syntax* digunakan untuk mencapai suatu kesimpulan logika sosial pada ruang. Singkatnya, *space syntax* adalah upaya untuk membentuk suatu teori konfigurasional dalam arsitektur dengan menghasilkan pemahaman teoritis bagaimana orang membuat dan menggunakan konfigurasi spasial. Dengan kata lain, mencoba untuk mengidentifikasi bagaimana konfigurasi spasial mengekspresikan makna dan interaksi sosial serta budaya di lingkungan yang dibangun.

Konfigurasi ruang perkotaan yang terbentuk sangat berhubungan dengan kondisi sosial budaya masyarakat. Menurut Hillier (1996:29) ruang adalah menggambarkan kerangka kerja dari bentuk-bentuk sosial dan budaya. Hal ini menunjukkan bahwa pengaturan tata ruang kota mencerminkan pola-pola hubungan sosial yang juga mempengaruhi kehidupan perkotaan. Oleh karena itu kondisi sosial masyarakat dapat merubah bentuk kota, bahkan kota yang dicirikan

sebagai kota organik terbentuk dari hasil tindakan sosial masyarakat secara alami. Selanjutnya Hillier berpendapat bahwa pada umumnya kita menjadi sadar akan pola budaya kita ketika kita menghadapi bentuk dari pola budaya lain (Hillier 1996:43). Ini adalah perbandingan yang menunjukkan argumen bahwa teori yang diterapkan dalam kehidupan kota (misalnya teori konfigurasi) merupakan hasil dari refleksi kondisi budaya dan model budaya setempat.

2.5. Kesimpulan Kajian Pustaka

Morfologi terbagi atas dua pengertian, yaitu morfologi sebagai suatu proses terkait bagaimana ruang terbentuk dan morfologi sebagai suatu produk terkait elemen-elemen pembentuk ruang. Morfologi dalam konteks lingkungan permukiman mengaitkan antara proses pertumbuhan dan pembentukan elemen-elemen fisik dengan elemen non fisik yang melatar belakangi perwujudan bentuk ruang. Morfologi suatu kota terbentuk atas 4 elemen yaitu tata guna tanah (*land use*), pola jalan (*street pattern*), bentuk bangunan (*building form*) dan ruang terbuka (*open space*). Sedangkan morfologi permukiman terbentuk oleh plot kapling, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Keempat elemen ini menjadi unsur utama yang membentuk karakteristik fisik suatu kota dan permukiman.

Suatu ruang akan menampilkan identitas sosial dari bentuk fisik dan spatialnya apabila pertama mengelaborasi ruang kedalam pola yang bisa diterapkan secara normatif. Kedua, dengan mengelaborasi bentuk fisik dan permukaan menjadi pola-pola dimana unsur budaya ditampilkan. Elaborasi bentuk sosial ke dalam lingkungan akan mencerminkan identitas bentuk fisik ruang. Oleh karena itu secara visual, bentuk fisik mempunyai keterpaduan dengan aspek sosial budaya dalam membentuk morfologi permukiman. Aspek fisik lingkungan yang mempengaruhi morfologi kota dan permukiman adalah sumber daya alam, topografi dan lokasi. Sedangkan aspek sosial budaya yang mempengaruhi pembentukan kota dan permukiman adalah mata pencaharian, tradisi, kekerabatan dan solidaritas.

Sumber daya alam dan lokasi mempengaruhi mata pencaharian, bentuk solidaritas dan sistem kekerabatan sehingga mempengaruhi tata guna lahan,

bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Sedangkan aturan/norma adat dipengaruhi oleh topografi dan lokasi sehingga mempengaruhi bentuk bangunan dan pola jalan. Keterkaitan aspek sosial budaya dan aspek fisik lingkungan mempengaruhi morfologi permukiman. Morfologi permukiman tepian air terdiri atas 4 bentuk yaitu pola memanjang (*linear pattern*), pola menyebar (*spread pattern*), pola mengelompok (*clustered pattern*) dan pola memusat (*concentric pattern*). Proses pembentukan pola-pola tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan, sosial dan budaya masyarakat.

Terbentuknya permukiman merupakan proses adaptasi masyarakat terhadap lingkungannya. Dalam memilih lokasi bermukim, baik di darat maupun di air, manusia akan memilih lingkungan alam yang sesuai dengan kebutuhan hidupnya, sesuai harapan dan citra lingkungannya. Demikian pula dalam cara bermukim, manusia akan menyesuaikan keterkaitan dengan lingkungannya. Sehingga dalam hal bermukim, manusia mengadaptasikan dirinya dengan cara membuat permukimannya yang selaras dengan kebutuhan dan ekologi lingkungannya. Disisi lain, ruang sebagai hal yang fundamental bahwa ruang-ruang yang terbentuk merupakan hasil dari hubungan-hubungan sosial. Oleh karena itu cara bermukim sangat dipengaruhi oleh aspek fisik dalam hal ini kondisi lingkungan dan aspek budaya yang terkait dengan hubungan sosial. Demikian hal dengan cara bermukim masyarakat permukiman tradisional yang dipengaruhi oleh empat konsep dasar yaitu adaptasi lingkungan alam, adaptasi spiritual, adaptasi tradisi dan adaptasi mata pencaharian.

Teori solidaristas menjelaskan bahwa telah terjadi perubahan struktur sosial masyarakat dari solidaritas mekanik ke solidaritas organik. Teori solidaritas apabila dikaitkan dengan pembentukan ruang permukiman dapat dijelaskan bahwa solidaritas mekanik pola permukimannya individu dan terpisah, setiap rumah akan berhubungan langsung dengan ruang luar, halaman rumah lebih terbuka dan berfungsi sebagai ruang sosial. Sedangkan pada solidaritas organik pola permukimannya cenderung mengelompok dan tertutup yang ditandai dengan adanya batas kapling dari setiap rumah, sehingga setiap rumah dengan rumah lainnya tidak berhubungan langsung. Teori solidaritas diinterpretasi ke dalam dimensi spasial yaitu teori yang melihat keterkaitan pembentuk ruang dengan

logika sosial pada berbagai fenomena masyarakat atau disebut teori sosio-spasial. Selanjutnya apabila dikaitkan dengan bentuk ruang luar, maka solidaritas mekanik akan membentuk ruang luar *spatial*, sedangkan solidaritas organik akan membentuk ruang luar *trans-spatial*.

Pembentukan ruang kota dan permukiman menunjukkan adanya keterkaitan antara sosial dan ruang. Hubungan antara sosial dan ruang akan menghasilkan logika meruang. Teori logika sosial ruang dibangun untuk menyajikan teori tentang bagaimana orang berhubungan dengan ruang dalam membangun lingkungan dan pengaruh perilaku sosial terhadap tatanan ruang. Dengan kata lain teori logika sosial ruang dapat menganalisis proses morfologi ruang yang disebabkan oleh aspek sosial.

Berdasarkan kajian teori yang dikemukakan sebelumnya, maka teori yang digunakan sebagai dasar pengetahuan (*base of knowledge*) dirangkum pada tabel 2.6 sebagai berikut :

Tabel 2.6 Dasar Pengetahuan (*Base of Knowledge*)

Kelompok Teori	Menurut	Uraian Teori	Fokus Teori
Teori Morfologi	Conzen (1960), Whitehend (2005), Hillier dan Hanson (1984), Sirvani (1985), Sima dan Zang (2007), Heryanto (2011).	Elemen-elemen morfologi meliputi : tata-guna tanah (<i>land use</i>), pola jalan (<i>street pattern</i>), bentuk bangunan (<i>building form</i>), dan ruang terbuka (<i>open space</i>).	Morfologi kota.
	Hillier (1996)	Keterkaitan antara sosial, budaya dan bentuk fisik dalam pembentukan ruang.	Morfologi ruang
Teori Aspek Fisk Morfologi Permukiman Tepian Air	Cakaric (2010)	Fenomena keberadaan air membentuk pola permukiman berbentuk memanjang, menyebar dan mengelilingi perairan.	Aspek sumber daya alam dalam morfologi permukiman.
	Darjosanjoto (2002)	Keterkaitan pada pantai menyebabkan permukiman berbentuk memanjang searah dan tegak lurus dengan garis pantai	Aspek sumber daya alam dalam morfologi permukiman pesisir.

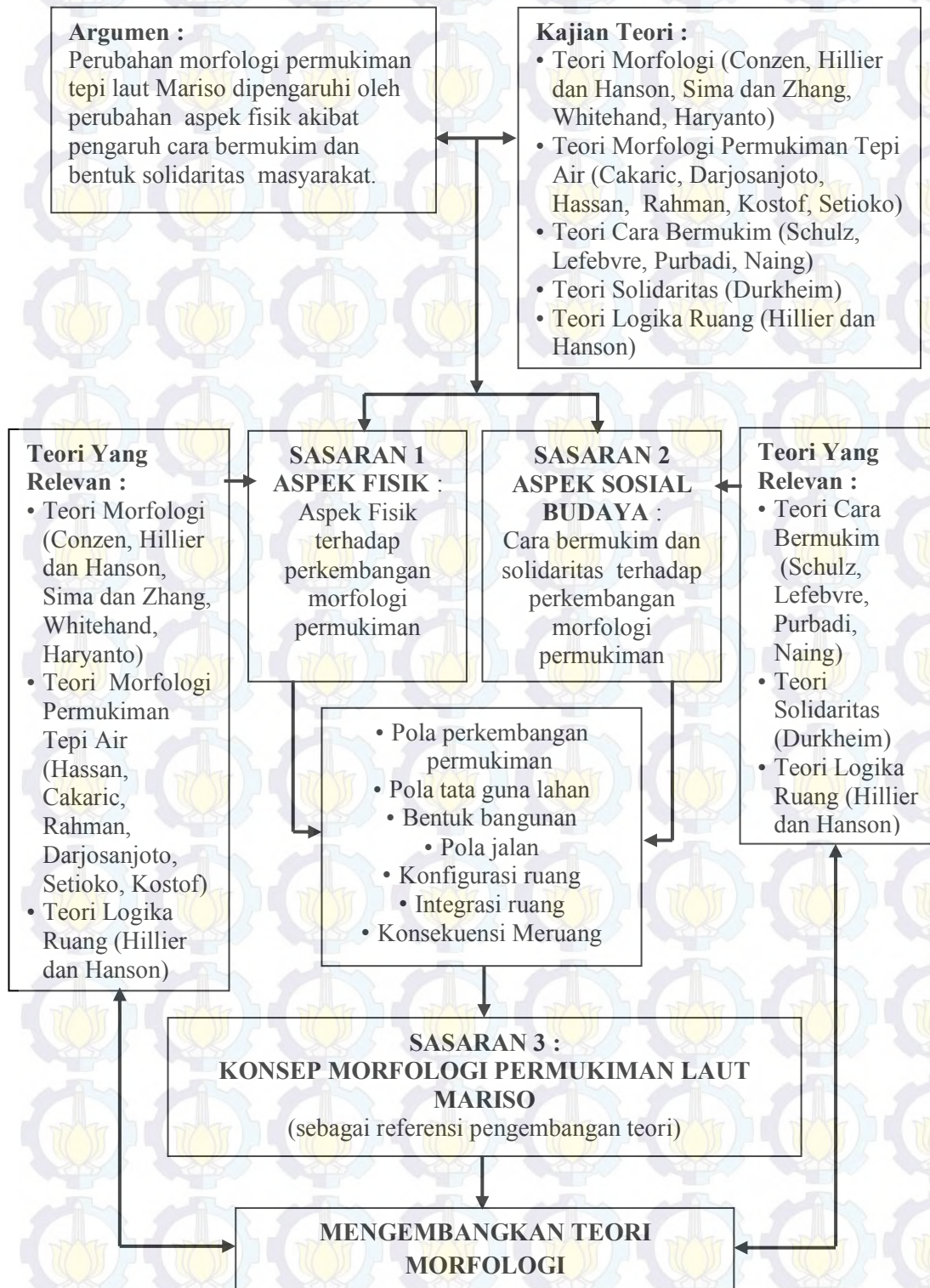
	Hassan (2010)	Morfologi permukiman pesisir membentuk morfologi arah ke daratan, morfologi arah ke air, morfologi arah sejajar, morfologi di atas air dan morfologi muka muara.	Aspek topografi dalam morfologi permukiman di atas air.
	Rahman (2006)	Kondisi lingkungan menyebabkan permukiman berbentuk memanjang, memusat, menyebar dan bercabang.	Aspek topografi dalam morfologi permukiman pesisir.
	Kostof (1991), Setioko (2011)	Kondisi lingkungan memungkinkan terbentuknya pola permukiman berbentuk memanjang, mengelompok dan menyebar.	Aspek lokasi dalam permukiman pesisir.
Teori Cara Bermukim	Schulz (1980)	Dalam memilih lokasi bermukim, manusia akan memilih lingkungan alam yang sesuai dengan kebutuhan hidupnya, sesuai harapan dan citra lingkungannya	Cara bermukim dalam pembentukan ruang.
	Lefebvre (1991)	Ruang sebagai hal yang fundamental sangat terikat dengan realitas sosial budaya.	Pengaruh sosial budaya terhadap pembentukan ruang.
	Purbadi (2010), Naing (2011)	Cara bermukim dipengaruhi oleh adaptasi lingkungan alam, adaptasi spiritual, adaptasi tradisi dan adaptasi mata pencaharian.	Konsep cara bermukim permukiman tradisional.
Teori Solidaritas	Durkheim dalam Hillier dan Hanson (1984)	Bentuk solidaritas masyarakat berkembang dari solidaritas mekanis menjadi solidaritas organis.	Solidaritas masyarakat dalam pembentukan ruang.
Teori Logika Ruang	Hillier dan Hanson (1984)	Tatanan ruang menggambarkan bentuk sosial dalam masyarakat.	Sosial dan ruang

Berdasarkan tabel dasar pengetahuan (*base of knowledge*) pada tabel 2.6, maka dirangkum variabel-variabel yang dijadikan fokus pengamatan penelitian ini, yang dijelaskan pada tabel 2.7.

Tabel 2.7 Variabel Penelitian terkait Dasar Pengetahuan (*Base of Knowledge*)

Fokus Teori	Variabel Penelitian
Teori Morfologi	<p>Elemen-elemen morfologi meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata-guna tanah (<i>land use</i>) • Pola jalan (<i>street pattern</i>) • Bentuk bangunan (<i>building form</i>) • Ruang terbuka (<i>open space</i>).
Teori Fisik Morfologi Permukiman Tepian Air	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber daya alam, topografi dan lokasi terhadap morfologi permukiman • Pola perkembangan permukiman • Perubahan area laut • Pola tata letak bangunan dan ruang terbuka
Teori Cara Bermukim	<ul style="list-style-type: none"> • Cara bermukim dalam pembentukan permukiman • Budaya terhadap morfologi permukiman
Teori Solidaritas	<ul style="list-style-type: none"> • Solidaritas dalam pembentukan permukiman. • Perubahan bentuk solidaritas terhadap perubahan morfologi permukiman.
Teori Logika Ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Sosial dalam tatanan dan konfigurasi ruang permukiman. • Sosial terhadap morfologi permukiman.

Alur Pikir Kajian Teori Terkait Sasaran Penelitian



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Paradigma Penelitian

Penelitian ini akan melakukan kajian terhadap perubahan morfologi permukiman tepi laut dengan menganalisa dan mengevaluasi perubahan elemen-elemen yang meliputi tata guna lahan, pola jalan, bentuk bangunan dan ruang terbuka akibat perubahan area laut serta pengaruh perubahan sosial budaya masyarakat. Penelitian ini bertujuan mengungkapkan fenomena-fenomena obyektif yang dikaji berdasarkan pengukuran. Oleh karena penelitian ini akan mengungkapkan fenomena dengan pengukuran-pengukuran maka tipologi penelitian ini adalah post positivistik (Groat dan Wang, 2002). Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini menggunakan paradigma rasionalistik dalam mencari informasi faktual secara detail untuk mendeskripsikan pemaknaan empirik yang dibangun dari pemahaman argumentasi secara logik (Muhadjir, 1989:75).

Penelitian ini akan menginterpretasi fenomena-fenomena perubahan morfologi permukiman berdasarkan analisa kuantitatif, maka digunakan metode penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif (Groat dan Wang, 2002:362). Metode kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan fenomena aspek fisik dan non fisik terhadap morfologi permukiman. Metode kuantitatif digunakan untuk mengukur perkembangan konfigurasi ruang akibat pengaruh interaksi sosial budaya yang hasil akhirnya mengungkapkan hirarki morfologi ruang permukiman. Kedua metode ini akan menginterpretasi dan mendeskripsikan makna perubahan morfologi permukiman yang terbentuk. Menurut Darjosanjoto (2006) bahwa dalam penelitian dengan metodologi kualitatif, perolehan data tidak mengandalkan pengukuran, namun demikian pada akhir kegiatan di lapangan tetap diperlukan kuantifikasi data untuk proses analisa. Kuantifikasi data diperoleh dari metode kuantitatif yang kemudian dianalisa untuk menjelaskan fenomena dalam bentuk narasi dan gambaran yang menyeluruh (Groat dan Wang, 2002:186).

Penelitian ini akan mengungkapkan hubungan atau pengaruh sebab akibat antara elemen morfologi permukiman dengan aspek-aspek perubahan yang meliputi aspek fisik dan aspek non fisik. Oleh karena itu setiap hasil akhir analisis akan digunakan metode korelasional dengan menggunakan matriks. Hasil akhir dari metode korelasional ini akan mengungkapkan sejauh mana variabel-variabel saling terkait dan berpengaruh (Groat dan Wang, 2002). Sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka metode korelasional merupakan taktik yang dapat mengungkapkan saling keterkaitan aspek fisik dan aspek non fisik dalam mempengaruhi perubahan elemen-elemen morfologi permukiman Mariso, sehingga akan diketahui makna dari perubahan tersebut.

Beberapa penelitian tentang perubahan morfologi tepian air yang menggunakan metode gabungan kualitatif dan kuantitatif antara lain Feng, et al. (2012) dengan judul *The Morphological Evolution Of Macau*. Berdasarkan argumen penelitian ini bahwa evolusi morfologi kota menunjukkan hubungan antara karakteristik spatial dengan peran sosial dalam pengembangan pusat-pusat komersial, maka penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mendeskripsikan karakteristik perubahan ruang kota tepi laut, dan metode kuantitatif untuk menganalisa pengaruh interaksi sosial ekonomi terhadap konfigurasi spasial ruang kota melalui *space syntax* (teknik presentasi dan analisis data). Penelitian yang menggunakan metode gabungan kualitatif dan kuantitatif dilakukan oleh Topcu, et al. (2009) dengan judul *The Analysis of Urban Features that Affect Land Values in Residential Areas*. Argumen penelitian ini menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi nilai tanah perumahan adalah konfigurasi spatial, aksesibilitas, fitur lingkungan, keamanan dan kepadatan. Oleh karena itu digunakan metode kualitatif untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tata guna lahan permukiman tepi pantai, melalui, sedangkan metode kuantitatif melalui data base GIS, metode statistik serta dengan teknik analisa *space syntax* untuk mendeskripsikan pengaruh sosial ekonomi terhadap konfigurasi spasial permukiman pantai. Penelitian Li, Dai (2012) dengan judul *The Transformation Logic Of Public Space In Rural Settlement Of Tai Lake Area, Case study Kaihsienkung, China*. Berdasarkan argumen penelitian ini bahwa transformasi permukiman tepian air mempunyai

hubungan antara spasial, pola pergerakan dan tata guna lahan, maka penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mendeskripsikan transformasi fisik dan sosial permukiman tepian air, dan metode kuantitatif untuk menganalisa perubahan struktur spasial melalui teknik *space syntax*.

3.2. Aspek Penelitian

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini akan menganalisa transformasi fisik lingkungan tepian air dan transformasi non fisik terhadap perubahan morfologi permukiman tepian air Makassar, maka aspek-aspek yang akan dikaji yaitu :

- a. Aspek fisik kawasan permukiman tepi air yang meliputi lokasi, luas dan fungsi kawasan.
- b. Aspek sosial budaya masyarakat tepi air yang meliputi cara bermukim, mata pencaharian, sistem kekerabatan dan bentuk solidaritas masyarakat.
- c. Aspek morfologi yang meliputi elemen tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka.

Ketiga aspek ini saling terkait dan saling mempengaruhi terhadap perkembangan morfologi permukiman Mariso.

3.3. Jenis Data

Berdasarkan tinjauan aspek morfologi, maka jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menjawab pertanyaan 1, tentang karakteristik perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso, maka dikumpulkan data tentang ; a) pola tata guna lahan yang meliputi data tentang perubahan area laut dengan indikator perubahan fungsi kawasan, data tentang topografi dengan indikator perubahan garis pantai dan perubahan luas kawasan, data tentang pola perkembangan dengan indikator proses pertumbuhan kawasan, b) bentuk bangunan yang meliputi data tentang pola permukiman dengan indikator tata letak bangunan dan ruang terbuka, data tentang perubahan bentuk bangunan dengan indikator bentuk fisik dan fungsi bangunan, data tentang orientasi bangunan dengan

indikator tata letak bangunan terhadap pembentukan ruang luar, c) pola jalan meliputi data tentang pola jalan dengan indikator pola pergerakan dan aksesibilitas, data tentang tata letak jalan dengan indikator jenis dan fungsi jalan, d) ruang terbuka meliputi data tentang tata letak ruang terbuka dengan indikator jumlah, luas dan fungsi ruang ruang terbuka,

Data-data tersebut diperoleh dari : a) Studi literatur atau arsip berupa peta permukiman dan peta kota; b) Observasi lapangan untuk melihat kondisi elemen-elemen permukiman dan pengambilan gambar (peta dan foto) aktual di lokasi penelitian; c) melakukan wawancara dengan masyarakat, tokoh masyarakat dan pemerintah setempat.

2. Untuk menjawab pertanyaan 2, tentang pengaruh aspek fisik dan sosial budaya terhadap perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso, maka dikumpulkan data tentang ; a) lokasi yang meliputi data tentang letak kawasan dengan indikator letak, perubahan fisik dan fungsi kawasan, data tentang topografi dengan indikator perubahan garis pantai dan perubahan luas kawasan, data tentang sumber daya alam dengan indikator keterkaitan masyarakat pada pantai, b) kondisi sosial masyarakat meliputi data tentang kependudukan berdasarkan indikator jumlah penduduk, suku dan aktivitas, data tentang interaksi sosial berdasarkan indikator nilai-nilai solidaritas dan interaksi antar masyarakat, data tentang mata pencaharian berdasarkan indikator jenis mata pencaharian, ketergantungan masyarakat pada pantai serta pola aktivitas mata pencaharian, c) kondisi budaya meliputi data tentang cara bermukim berdasarkan indikator nilai, norma dan tradisi dalam masyarakat, data tentang kekerabatan berdasarkan indikator status hubungan kekeluargaan dan tradisi dalam keluarga.

Data-data tersebut diperoleh dari : a) Studi literatur atau arsip berupa peta permukiman dan peta kota; b) Observasi lapangan untuk melihat kondisi elemen permukiman dan pengambilan gambar (peta dan foto) aktual di lokasi penelitian; c) melakukan wawancara dengan masyarakat dan tokoh masyarakat setempat.

3. Untuk menjawab pertanyaan 3, tentang konsep morfologi permukiman tepi laut yang sesuai dengan lingkungan dan sosial budaya masyarakat, maka

dikumpulkan data tentang perilaku masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator interaksi sosial dan kegiatan statis.

Data-data tersebut diperoleh dari : a) Observasi lapangan untuk melihat pengaruh lingkungan dan sosial budaya terhadap perubahan morfologi permukiman dan pengambilan gambar (peta dan foto) aktual di lokasi penelitian; b) melakukan wawancara dengan masyarakat setempat.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka data-data yang diperlukan terkait pertanyaan penelitian dijelaskan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kebutuhan Data

No	Data yang Dibutuhkan		Manfaat Data	Jenis Data	Teknik Pengambilan Data
	Aspek	Data			
1.	Aspek Fisik Kawasan	<ul style="list-style-type: none"> • Luas kawasan • Pertambahan jumlah bangunan • Pertambahan jumlah jalan 	Menjelaskan perkembangan fisik kawasan permukiman dan pengaruhnya terhadap perubahan elemen morfologi.	Data Primer	Survey, observasi dan peta citra
2.	Aspek Sosial Budaya				
	1. Aspek sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah dan kepadatan penduduk. • Bentuk solidaritas • Perilaku masyarakat : <ol style="list-style-type: none"> a. Aktivitas individu. b. Interaksi antar masyarakat 	Menjelaskan fenomena sosial masyarakat dan pengaruhnya terhadap elemen morfologi permukiman.	Data primer	Survey, observasi, kuisisioner dan rekapitulasi
		<ul style="list-style-type: none"> • Aspek mata pencaharian : <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem mata pencaharian. b. Pola hubungan masyarakat terkait aktivitas kerja. 	Menjelaskan pola kegiatan terkait dengan mata pencaharian dan pengaruhnya terhadap elemen morfologi permukiman.	Data primer	Survey, observasi, kuisisioner dan rekapitulasi

2.	Aspek Budaya	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi bermukim • Sistem kekerabatan 	Menjelaskan fenomena budaya masyarakat dan pengaruhnya terhadap elemen morfologi permukiman.	Data primer	Survey, observasi, kuisioner dan rekapitulasi
3.	Aspek Morfologi				
	1. Tata Guna Lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Peta lahan • Fungsi lahan 	Menjelaskan pengaruh perubahan elemen-elemen morfologi akibat pengaruh aspek fisik dan non fisik terhadap morfologi permukiman.	Data primer	Survey, observasi dan peta citra
	2. Pola Jalan	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas • Pola pergerakan • Jenis dan fungsi jalan 			
	3. Bentuk Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak bangunan • Jumlah, jenis dan fungsi bangunan • Bentuk bangunan • Orientasi bangunan • Pola permukiman 			
	4. Ruang Terbuka	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak ruang terbuka • Fungsi ruang terbuka • Jumlah dan jenis ruang terbuka 			

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Cara yang ditempuh untuk mendapatkan data yang sesuai dengan obyek penelitian adalah sebagai berikut :

1. Kajian Kepustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data diawali dari literatur melalui kajian pustaka berupa data tentang aspek-aspek yang mempengaruhi elemen-elemen morfologi permukiman. Data-data tersebut meliputi data aspek fisik, data aspek sosial, budaya dan data elemen-elemen morfologi meliputi pola tata guna lahan, pola jalan, bentuk bangunan dan ruang terbuka. Data-data ini dapat diperoleh dari teori-teori, pendapat para ahli dan argumen-argumen penelitian sebelumnya.

2. Survei Lapangan (*Field Research*)

Survey lapangan dilakukan untuk melihat dan mengambil data tentang perubahan area laut, bentuk permukiman, pola jalan, ruang terbuka serta melihat aktifitas sosial budaya masyarakat.

Survei lapangan dilakukan dengan menggunakan beberapa pendekatan antara lain :

- a. Teknik Observasi, yaitu : pengamatan langsung berdasarkan elemen yang diteliti. Dalam hal ini Loeckx menganjurkan agar melakukan kunjungan ke lokasi secara intensif (Loeckx, 1988 dalam Darjosanjoto, 2006)
- b. Teknik Interview, yaitu teknik wawancara yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab kepada beberapa informan, melalui wawancara langsung dengan tokoh masyarakat, pemerintah setempat dan beberapa masyarakat setempat. Pengambilan data-data tersebut dilakukan dengan menggunakan list data, kuesioner, dan rekaman tape recorder. Mengikuti anjuran Loeckx bahwa data responden dirangkum dalam bentuk tulisan dan / atau tampilan gambar / peta yang memperlihatkan segmen-segmen wawancara (Loeckx, 1988, dalam Darjosanjoto, 2006).
- c. Teknik Dokumentasi
Teknik dokumentasi merupakan suatu teknik yang dilakukan dalam memperoleh data di lapangan dengan mencatat keseluruhan hal-hal yang ditemukan. Data penelitian tentang informan dicatat dalam bentuk tabelisasi, diagram atau narasi. Data-data tersebut berupa visualisasi perubahan bentuk rumah, perubahan kawasan, perubahan pola jalan yang akan dibuat dalam bentuk peta, foto dan gambar. Dalam hal ini akan digunakan alat rekaman data berupa : buku catatan gambar peta, file dan kamera. Selain itu dokumentasi data juga diperoleh dari foto udara dan citra satelit yang bersumber dari BPN dan Google.

3.5. Teknik Penyajian Data

Data yang diperoleh pada tahap pengumpulan data kemudian disusun dan dikelompokkan agar lebih informatif dan mudah untuk dipelajari, dimana data yang diperoleh berupa data teks dan gambar (sketsa/foto). Penyajian data

dilakukan dalam bentuk uraian singkat (teks yang naratif), bagan, hubungan antar kategori, grafik, tabel dan matriks (Groat dan Wang, 2002:193-194).

Pada penelitian ini data disajikan berupa :

1. Data teks yang berupa narasi meliputi data-data mengenai kondisi sosial budaya masyarakat akan disusun berdasarkan kategorinya dalam bentuk tabel dan disusun berdasarkan kronologisnya. Data-data ini didapatkan dari hasil wawancara terhadap informan yang dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh sosial budaya masyarakat terhadap morfologi permukiman tepian air. Data wawancara juga dilengkapi dengan data hasil observasi partisipatif berupa catatan harian yang dibuat selama proses pengumpulan data.
2. Data sketsa permukiman akan disajikan berupa gambar yang akan menunjukkan wilayah yang diobservasi, bentuk perubahan area laut, pola perkembangan permukiman, pola jalan, perubahan bentuk bangunan dan perubahan ruang terbuka. Sketsa tersebut akan dilengkapi dengan foto-foto yang akan memperjelas image dari lokasi studi. Data-data ini didapatkan pada saat observasi awal dan kemudian dilengkapi pada saat observasi partisipatif.
3. Data peta akses jalan dan bentuk bangunan terkait interaksi sosial budaya masyarakat disajikan melalui metode *space syntax* (teknik presentasi dan analisis data). Kegiatan ini menghasilkan peta garis/bidang yang akan dianalisa.

3.6. Teknik Analisis Data

Penelitian ini akan mendeskripsikan perkembangan dan perubahan morfologi permukiman tepian air akibat transformasi fisik dan transformasi sosial budaya. Oleh karena itu, teknik analisis data dalam penelitian ini merupakan studi perkembangan dan studi korelasi. Studi perkembangan akan mengungkapkan perubahan elemen-elemen morfologi permukiman, sedangkan studi korelasi akan mengungkapkan saling keterkaitan aspek fisik dan aspek non fisik dalam mempengaruhi perubahan elemen-elemen morfologi. Teknik korelasi dapat mengkonversi dua pendapat atau hasil penilaian terhadap suatu kasus (Purnomo, 2009:27). Berdasarkan tujuan penelitian, maka diperlukan suatu metode

pembacaan data serta teknik presentasi dan analisa yang mendukung penelitian ini.

Loeckx dalam Darjosanjoto (2006:86) menjelaskan bahwa analisis objek penelitian arsitektur khususnya di bidang perumahan, permukiman dan perkotaan juga dikatakan sebagai satu cara untuk membaca atau melakukan interpretasi tampilan data / tampilan arsitektur. Selanjutnya Darjosanjoto (2006:86) menjelaskan bahwa untuk data informasi arsitektur, khususnya dibidang perumahan dan permukiman (termasuk kota) dapat dilakukan dengan dua macam analisis. Kedua macam analisis tersebut adalah : pertama, melakukan interpretasi/pembacaan secara sinkron atau penyelarasan berbagai informasi yang didapat pada saat yang sama, analisa ini disebut sebagai *synchronic reading*. Kedua, melakukan penelusuran asal usul atau sejarah yang berkaitan dengan objek yang diteliti yang disebut *diachronic reading*. Keunggulan dari metode ini adalah dapat mengungkapkan keberadaan lingkungan terbangun mulai dari kondisi awal hingga akhir pembentukan. Karena penelitian ini akan menjelaskan perkembangan dan perubahan morfologi permukiman, maka dilakukan penelusuran dengan menggunakan metode *diachronic reading*.

Selanjutnya untuk menjelaskan makna sosial terhadap perkembangan dan perubahan morfologi permukiman digunakan teknik presentasi dan analisa yang mendukung penelitian ini. Hiller (1996) menjelaskan bahwa *space syntax* merupakan metode yang digunakan untuk mengungkapkan makna sosial dari sebuah bangunan dan permukiman. Teknik analisis *space syntax* akan mendukung kegiatan penelitian para ahli fenomenologi, apabila fenomenologi merupakan konsep positivistik yang menekankan pada pengukuran, validasi kuantitatif dan struktur ruang sosial (Darjosanjoto, 2006). Menurut Hillier dan Hanson (1998) dalam Darjosanjoto (2006:6) menjelaskan bahwa *space syntax* adalah program penelitian yang disusun dalam kerangka berpikir atau paradigma morfologi lingkungan terbangun. Keunggulan dari teknik *space syntax* dalam penerapannya adalah ; pertama, dapat memastikan dan/atau menentukan keragaman elemen ruang berdasarkan kegunaan dari satu penyelidikan. Kedua, dapat membuat prakiraan jumlah keterkaitan di dalam ruang-ruang yang kompleks. Dengan menggunakan metode *space syntax*, maka makna keterkaitan antara pengaruh

sosial budaya terhadap pembentukan ruang akan dapat diukur dan dideskripsikan. Oleh karena itu untuk menjelaskan makna sosial terhadap perkembangan dan perubahan morfologi permukiman pada penelitian ini digunakan teknik presentasi dan analisa *space syntax*.

Dari penjelasan di atas, maka penelitian ini menggunakan teknik analisa *diachronic reading* untuk mengurai perkembangan permukiman yang didukung oleh teknik presentasi dan analisa *space syntax* untuk mengukur pengaruh sosial budaya terhadap pembentukan ruang. Hasil analisa ini akan dikorelasikan dengan menggunakan matriks sehingga akan mengungkap sejauh mana variabel-variabel saling terkait dan berpengaruh. Berdasarkan sasaran penelitian, maka kedua teknik analisa ini akan digunakan dan disusun secara rinci kegiatan analisis yang diuraikan sebagai berikut :

Satu : Analisis data terkait pertanyaan penelitian satu mengenai perubahan morfologi permukiman dilakukan dengan rincian sebagai berikut :

Analisa terhadap pola perkembangan permukiman, pola tata guna lahan, perubahan bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka dilakukan dengan teknik pembacaan diakronik berdasarkan penelusuran data peta dari beberapa tahun sebelumnya. Analisa pola perkembangan permukiman akan diukur dengan mengurai perkembangan luas kawasan, penambahan jumlah bangunan dan arah perkembangan permukiman. Analisa pola tata guna lahan akan diukur dengan mengurai perubahan fungsi kawasan dan pengaruhnya terhadap elemen-elemen morfologi. Analisa perubahan bentuk bangunan terhadap pembentukan ruang luar permukiman diukur dengan mengurai perubahan denah bangunan, perkembangan rumah, konfigurasi ruang, kedalaman ruang dan integrasi ruang. Analisa pola jalan diukur dengan mengurai perkembangan akses/ruang luar yang terbentuk, konfigurasi ruang, kedalaman ruang dan integrasi ruang. Analisa ruang terbuka diukur dengan mengurai perkembangan ruang bersama di luar bangunan dalam permukiman.

Selanjutnya untuk menjelaskan perkembangan bentuk bangunan dan pola jalan digunakan teknik presentasi dan analisa *space syntax*. Hasil analisis ini akan mengungkapkan konfigurasi ruang, integrasi ruang dan

konsekuensi meruang. Konfigurasi ruang diukur berdasarkan bentuk *distributed* dan *non-distributed*. *Distributed* ditunjukkan dengan adanya rute melingkar untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain, sedangkan *non-distributed* ditunjukkan dengan tidak adanya pilihan rute untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. Konsekuensi meruang diukur berdasarkan ruang luar yang berbentuk *spatial* dan *trans-spatial*. *Spatial* diinterpretasi sebagai ruang yang terbentuk tanpa batas antara bangunan dan ruang terbuka, sedangkan *trans-spatial* merupakan ruang yang terbentuk karena adanya batas antara bangunan dan ruang terbuka. Kedua bentuk ruang ini akan mengungkapkan makna logika meruang yang terbentuk. Sedangkan integrasi ruang diukur berdasarkan perhitungan *Relative Assymetry (RA)* atau nilai integrasi permukiman berdasarkan diagram akses, sehingga dapat diketahui hirarki ruang permukiman secara keseluruhan dan diketahui ruang-ruang apa saja yang terintegrasi atau tidak terintegrasi. Nilai integrasi ruang juga mengekspresikan kedalaman relatif dari semua ruang yang ada dalam diagram akses.

Dua ; Analisis data terkait pertanyaan penelitian 2 mengenai pengaruh aspek fisik dan aspek sosial budaya terhadap perubahan morfologi permukiman, dilakukan dengan membaca perkembangan secara diakronik yang didukung oleh analisa *space syntax* untuk menganalisis proses perkembangan tatanan ruang permukiman yang meliputi pengaruh perubahan bentuk bangunan terhadap pembentukan ruang luar dan pengaruh pola jalan terhadap konfigurasi dan susunan ruang permukiman. Terkait dengan pengaruh interaksi sosial dan budaya terhadap perubahan konfigurasi ruang permukiman digunakan teknik presentasi dan analisa *space syntax* untuk menjelaskan perubahan perubahan konfigurasi ruang permukiman akibat pengaruh sosial budaya masyarakat tepi laut Makassar.

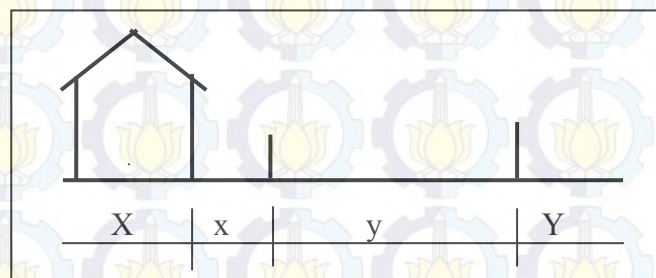
Tiga ; Analisis data terkait pertanyaan penelitian 3 tentang konsep morfologi permukiman yang sesuai dengan lingkungan tepian air Makassar, dilakukan dengan menginterpretasi keterkaitan masing-masing parameter pengaruh aspek fisik dan aspek non fisik terhadap perkembangan morfologi permukiman. Analisis ini dilakukan secara kualitatif

berdasarkan matriks korelasi dengan meninjau pada masing-masing indikator. Dari hasil analisis ini diperoleh temuan tentang konsep morfologi permukiman tepi laut yang sesuai dengan lingkungan dan sosial budaya masyarakat Makassar. Temuan konsep ini menjadi proposisi dalam pengembangan teori morfologi.

Terkait teknik presentasi dan analisa *space syntax*, Hillier dan Hanson (1984) dan Kustianingrum (2010) menjelaskan bahwa proses analisa *space syntax* dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu :

1. Tahap pertama adalah mendefinisikan makna ruang berdasarkan interaksi sosial masyarakat. Untuk memahami hal ini, terlebih dahulu harus dimengerti hubungan antara ruang dan fungsi serta bagaimana manusia melakukan sesuatu dalam ruang. Pemahaman tentang ruang ini merupakan alat komunikasi pada pembaca.
2. Tahap kedua adalah memodelkan representasi makna ruang dalam bentuk struktur ruang luar permukiman.

Pemahaman bentuk ruang luar (Hillier dan Hanson, 1984) ini akan digunakan dalam menginterpretasi ruang luar permukiman yang terbentuk. Berdasarkan ruang luar yang terbentuk, kemudian memodelkan representasi sintaksis permukiman dalam bentuk grafik atau ke dalam model numerik. Hillier dan Hanson (1984:95) menggunakan beberapa simbol untuk merepresentasikan elemen-elemen permukiman. Simbol X untuk bangunan dan ruang pembatasnya, simbol x untuk batas kedua seperti taman, batas permukiman, batas halaman. Simbol y untuk *open space* dalam permukiman dan simbol Y untuk sekeliling bagian luar ruang permukiman. Representasi struktur ruang permukiman menurut analisis *space syntax* (Hillier dan Hanson) dijelaskan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Struktur ruang permukiman menurut analisis *Space syntax*

Pembentukan ruang luar sangat terkait dengan aktivitas sosial masyarakat. Ruang luar yang terbentuk akan menjadi ruang bersama apabila terbentuk ruang yang saling berhubungan. Sedangkan ruang individu akan terbentuk apabila setiap ruang mempunyai batas sehingga tidak saling berhubungan.

3. Tahap ketiga adalah memodelkan pemahaman ruang permukiman dalam bentuk tampilan bidang (*convex*) atau tampilan garis (*axial*). Pemahaman model ini menjadi dasar dalam menjelaskan bentuk ruang.

Hillier dan Hanson (1984:98) menjelaskan bahwa pengertian tentang ruang adalah *convex-space* (ruang *convex*). Selanjutnya Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa pemahaman tentang *convex* adalah dimengerti sebagai ruang yang menggambarkan dimana anda berada dan dapat diakses dari semua titik lainnya. *Convex* juga merupakan suatu ruang dimana orang yang berada dalam ruang dapat saling melihat. Pemahaman tentang ruang *convex* dijelaskan pada gambar 3.2.



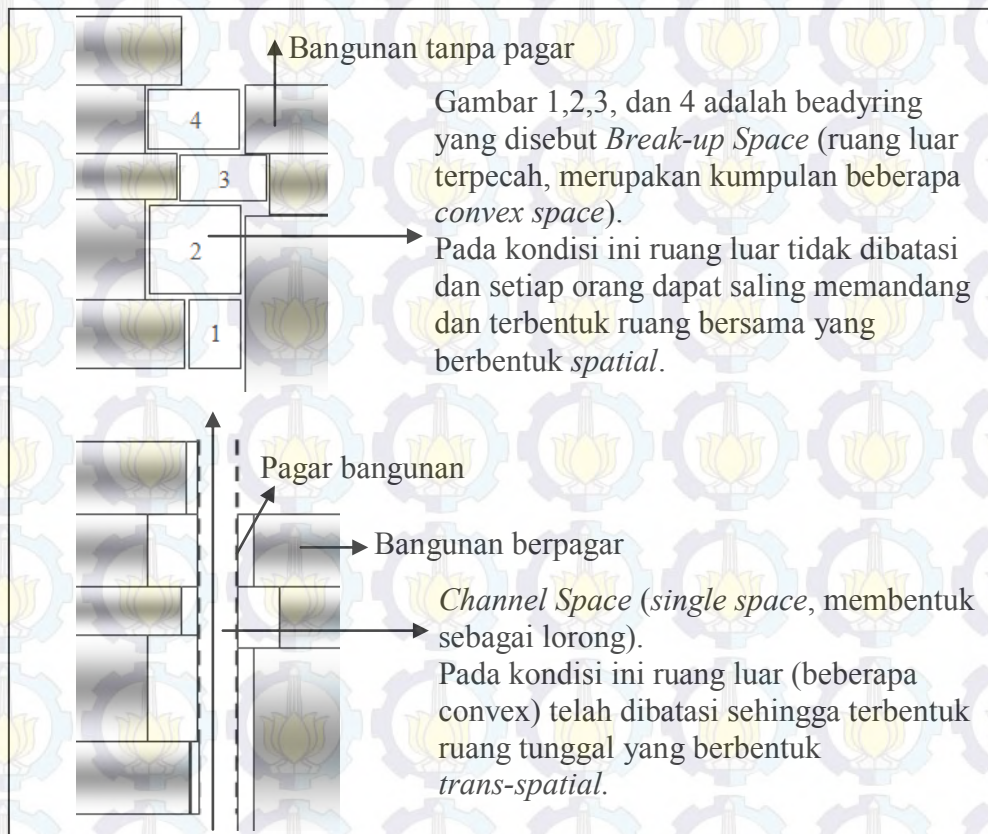
Gambar 3.2 Pemahaman tentang Ruang *Convex* (Hillier dan Hanson, 1984)

Berdasarkan definisi ruang *convex* dari Hillier dan Hanson (1984), maka ada dua bentuk ruang luar permukiman, yaitu :

- a. *Break-up space* (kumpulan beberapa ruang *convex* atau ruang luar yang terpecah) ; merupakan ruang yang terbentuk karena bangunan tanpa batas pagar. *Break-up space* akan membentuk ruang tanpa batas yang disebut dengan ruang *spatial*.

- b. *Channel space* (*continues space*, ruang yang menerus memanjang) ; merupakan ruang tunggal yang berbentuk lorong akibat ruang luar bangunan telah di batasi. *Channel space* akan membentuk ruang yang berbatas disebut dengan ruang *trans-spatial*.

Pemahaman bentuk ruang luar dijelaskan pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Bentuk Ruang Luar Permukiman (Hillier dan Hanson, 1984)

Pemahaman model ruang pada gambar 3.3 menghasilkan konsekuensi meruang berupa bentuk *spatial* dan *trans-spatial*. *Spatial* diinterpretasi sebagai ruang yang terbentuk tanpa batas antara bangunan dan ruang terbuka, sedangkan *trans-spatial* merupakan ruang yang terbentuk karena adanya batas antara bangunan dan ruang terbuka.

4. Tahap keempat adalah menganalisis dengan menggunakan diagram akses (*access graph*).

Diagram akses (*access graph*) digunakan untuk mengetahui hirarki ruang yang ada melalui pengamatan alur pergerakan pada setiap unit analisis, mulai dari lingkungan ruang luar batas permukiman (Y) hingga ke bangunan (X).

Berdasarkan hasil dari analisa struktur ruang permukiman akan disusun hirarki ruang pada diagram akses. Diagram akses digambarkan untuk menjelaskan kedalaman ruang, konektivitas antar ruang dan hirarki konfigurasi ruang. Ukuran kedalaman (*depth*) didefinisikan sebagai jumlah langkah yang diperlukan untuk mencapai satu baris ke baris yang lain. Konektivitas dapat diidentifikasi sebagai jumlah baris yang hanya satu langkah dari setiap baris dalam sistem. Dengan kata lain, konektivitas adalah jumlah baris langsung yang bersinggungan dengan setiap baris. Selanjutnya presentasi data melalui *access graph* ini menjadi dasar dalam menghitung integrasi ruang.

5. Setelah terdapat gambaran pola spasial dalam bentuk diagram akses, tahap selanjutnya adalah menghitung *Relative Asymmetry (RA)* atau nilai integrasi permukiman tersebut berdasarkan *justified permeability map*, sehingga dapat diketahui hirarki ruang permukiman secara keseluruhan dan diketahui ruang-ruang apa saja yang terintegrasi atau tidak terintegrasi. Integrasi merupakan justifikasi ukuran dari sebuah konfigurasi. Perhitungan nilai integrasi menggunakan rumus :

$$RA = \frac{2 (MD-1)}{k - 2}$$

RA = nilai integrasi (*relative asymmetry*)
MD = kedalaman tengah (*mean depth*) ruang yang akan dihitung.
k = jumlah ruang.

Perhitungan ini memberikan nilai RA bervariasi antara 0 dan 1. Nilai 0 menunjukkan kondisi integrasi yang maksimum. Nilai RA rendah mengindikasikan ruang berasal dari sistem yang dangkal dan cenderung terintegrasi dalam sistem, sebaliknya nilai RA = 1 mengindikasikan ruang tidak terintegrasi dalam sistem (*segregation*), tetapi juga memberikan kedalaman yang maksimum. Peningkatan nilai integrasi ruang menyebabkan kedalaman berkurang.

Purnomo (2009:301) menjelaskan bahwa teknik presentasi dan analisa *space syntax* (Hillier dan Hanson, 1984) akan mengukur dan menguraikan :

- a. *Depth* atau kedalaman ruang. Kedalaman ruang diukur berdasarkan jumlah ruang-ruang yang harus dilalui dari satu ruang ke ruang yang lain.

- b. *Connectivity* adalah dimensi yang mengukur jumlah ruang yang secara langsung terhubung dengan masing-masing ruang lainnya dalam suatu konfigurasi ruang.
- c. *Integrity* adalah dimensi yang mengukur properti global berupa posisi relatif dari masing-masing ruang terhadap ruang-ruang lainnya dalam suatu konfigurasi ruang. Disebut properti global karena perhitungan nilai *integrity* tidak hanya melibatkan ruang-ruang yang secara langsung terkoneksi, tetapi juga ruang-ruang lainnya yang terkoneksi tidak secara langsung dengan ruang pengamatan. Ruang yang memiliki nilai *integrity* yang tinggi (kedalaman / *depth* yang rendah) dianggap memiliki interaksi yang tinggi secara relatif terhadap ruang-ruang lainnya pada konfigurasi tersebut, atau dengan kata lain terkoneksi secara baik ke ruang pengamatan (Hillier dan Hanson: 1984). Semakin banyak ruang yang terkoneksi secara langsung dengan ruang pengamatan maka semakin tinggi pula nilai *integrity* ruang tersebut, sebaliknya semakin banyak ruang antara maka semakin rendah pula nilai *integrity* ruang tersebut.

Purnomo (2009:313) menjelaskan bahwa analisa *space syntax* dapat menjadi alat bantu untuk mengevaluasi dan menilai sejauh mana ruang-ruang yang telah dirancang susunan ruangnya terintegrasi atau tersegregasi. Oleh karena itu penerapan teknik *space syntax* pada permukiman yang telah terbentuk dapat menjadi alat evaluasi, sejauh mana interaksi sosial maupun pola pergerakan membentuk ruang-ruang yang susunan ruangnya terintegrasi atau tersegregasi. Hasil akhirnya mengungkapkan hirarki morfologi ruang dan memperkuat argumen susunan ruang yang telah terbentuk.

Untuk menganalisa perkembangan elemen-elemen morfologi permukiman Mariso digunakan teknik pembacaan *diachronic reading* berdasarkan peta dari beberapa tahun sebelumnya. Dalam analisa ini, pembacaan perkembangan permukiman dilakukan dalam beberapa periode. Pengaturan periode didasarkan pada perkembangan wilayah penelitian dan berdasarkan sumber data yang dimiliki. Analisis perkembangan morfologi permukiman Mariso dilakukan dalam empat periode, yaitu :

- a. Periode pertama tahun 1950 disebut periode kampung. Pada periode ini kampung Mariso masih berada di daratan, hanya beberapa rumah yang terbentuk dekat laut. Periode ini merupakan awal terbentuknya permukiman tepi laut Mariso.
- b. Periode kedua pada tahun 1980 disebut periode pesisir. Pada periode ini berkembang rumah-rumah di atas air sehingga permukiman Mariso terletak ditepi laut. Disamping itu, pada periode ini telah terjadi perubahan fisik laut menjadi permukiman akibat reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat setempat.
- c. Periode ketiga pada tahun 2002 disebut periode kota. Pada periode ini permukiman Mariso mengalami pertumbuhan yang semakin jauh ke arah laut sehingga merubah laut menjadi daratan. Pada periode ini permukiman Mariso berada di tepi laut. Tata letak rumah berada diatas lahan reklamasi. Pada periode ini sudah ada campur tangan pemerintah kota dalam membangun prasarana lingkungan berupa jalan lingkungan.
- d. Periode keempat pada tahun 2012 disebut periode metro. Pada periode ini telah terbentuk jalan di tengah laut yang menghubungkan pantai losari dan kawasan tanjung bunga sehingga membatasi perkembangan permukiman Mariso ke arah laut. Disamping itu pada periode ini juga telah terjadi reklamasi laut yang dilakukan oleh proyek CPI.

Berdasarkan empat periode ini, maka setiap analisis perkembangan elemen-elemen morfologi dan aspek yang mempengaruhi perubahan elemen-elemen morfologi baik aspek fisik maupun aspek non fisik akan dijelaskan berdasarkan periode tersebut.

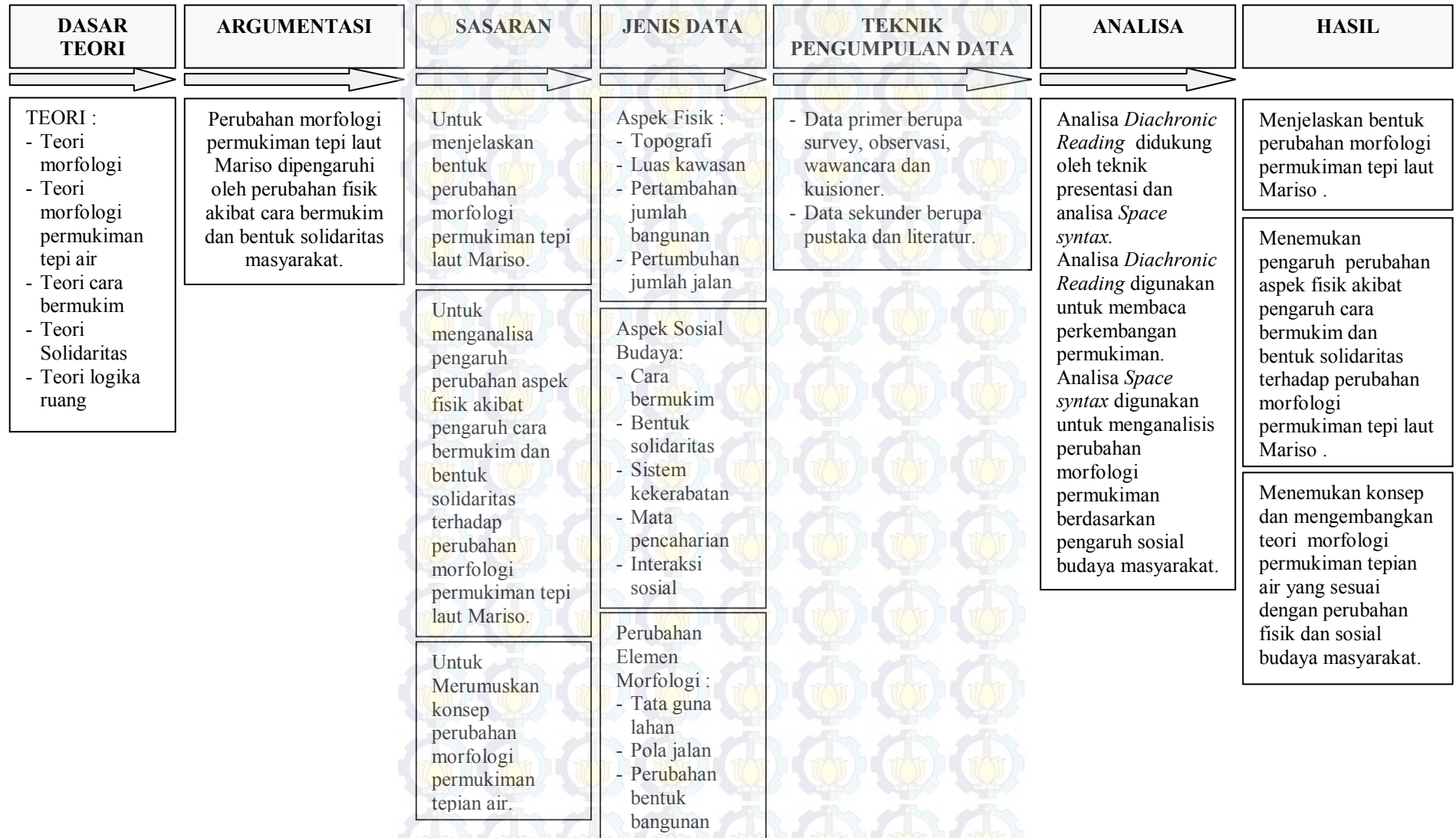
3.7. Tahap Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Merumuskan masalah ; tahap ini merupakan awal dari penelitian ini yang didasarkan pada fenomena yang terjadi pada lokasi penelitian dan gap teori.
2. Kerangka teoritis ; tahap ini dimaksudkan untuk membuat kerangka logis kedudukan teori yang digunakan untuk melakukan kajian pada unit-unit analisis. Dalam tahapan ini disimpulkan aspek-aspek yang akan diteliti.

3. Instrumentasi ; tahap ini melakukan kesiapan-kesiapan alat dan instrumen sebelum melakukan observasi yang mendalam.
4. Pengumpulan data ; dilakukan beberapa teknik, yaitu kajian kepustakaan, observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi. Peneliti dapat menyesuaikan cara pengumpulan data dengan masalah dan lingkungan penelitian.
5. Analisis dan interpretasi data ; setelah data terkumpul, peneliti dapat melakukan klasifikasi data menjadi unit-unit yang dapat dikelola. Data dapat disusun secara kronologis, kategori atau dimasukkan ke dalam tipologi. Analisis data dilakukan sejak peneliti di lapangan, sewaktu pengumpulan data dan setelah semua data terkumpul.
6. Penyimpulan dan diskusi teori ; dimaksudkan untuk merangkum hasil analisis dan interpretasi data, kemudian dilakukan *feed back* dengan rumusan masalah yang ada untuk menjamin bahwa rumusan masalah sudah terjawab. Setelah itu didiskusikan dengan teori pendukung untuk membangun konstruksi teori. Penyimpulan dan diskusi teori mencakup :
 - a. Menemukan bentuk perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso.
 - b. Menemukan hubungan pengaruh perubahan aspek fisik lingkungan dan aspek sosial budaya terhadap perubahan elemen-elemen morfologi permukiman tepi laut Mariso.
 - c. Merumuskan konsep morfologi permukiman tepian air yang sesuai dengan perubahan fisik lingkungan dan perubahan sosial budaya masyarakat tepi laut.
7. Penulisan laporan ; laporan ditulis secara komunikatif, mudah dibaca dan mendeskripsikan semua fenomena dan teoritis secara jelas, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami seluruh informasi.

3.8. Kerangka Penelitian





BAB 4

PERMUKIMAN TEPI LAUT MARISO

4.1. Kondisi Fisik Wilayah Mariso

Secara administrasi kota Makassar terletak di sebelah barat Propinsi Sulawesi Selatan yang berbatasan langsung dengan selat Makassar. Kota Makassar mempunyai 14 kecamatan, enam kecamatan diantaranya berbatasan langsung dengan laut dan salah satunya adalah kecamatan Mariso. Letak kecamatan Mariso dalam kota Makassar dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Letak Kecamatan Mariso dalam Kota Makassar (Makassar Dalam Angka, 2011)

Gambar 4.1 memperlihatkan bahwa kawasan Mariso terletak disebelah barat kota Makassar dan berbatasan langsung dengan laut teluk losari. Kawasan Mariso merupakan kawasan tepi laut yang telah mengalami perubahan fisik dan perubahan tata ruang. Kawasan Mariso terletak ditengah kota dan berkembang seiring dengan pertumbuhan kota Makassar. Kecamatan Mariso berbatasan dengan dua kecamatan yang berbatasan langsung dengan pantai yaitu kecamatan Ujung Pandang dan kecamatan Tamalate. Kecamatan Ujung Pandang merupakan kawasan yang terletak di pusat kota Makassar atau pada kawasan pantai Losari. Sedangkan kecamatan Tamalate merupakan kawasan pengembangan kota yang terletak pada kawasan Tanjung Bunga dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Gowa dan Takalar. Ketiga kecamatan ini saling mempengaruhi dalam pertumbuhan kota Makassar. Pertumbuhan ini sebagai konsekwensi dari perkembangan kota Makassar sebagai kota pantai.

Luas wilayah kecamatan Mariso terhadap luas wilayah kota Makassar dapat di lihat pada tabel 4.1.

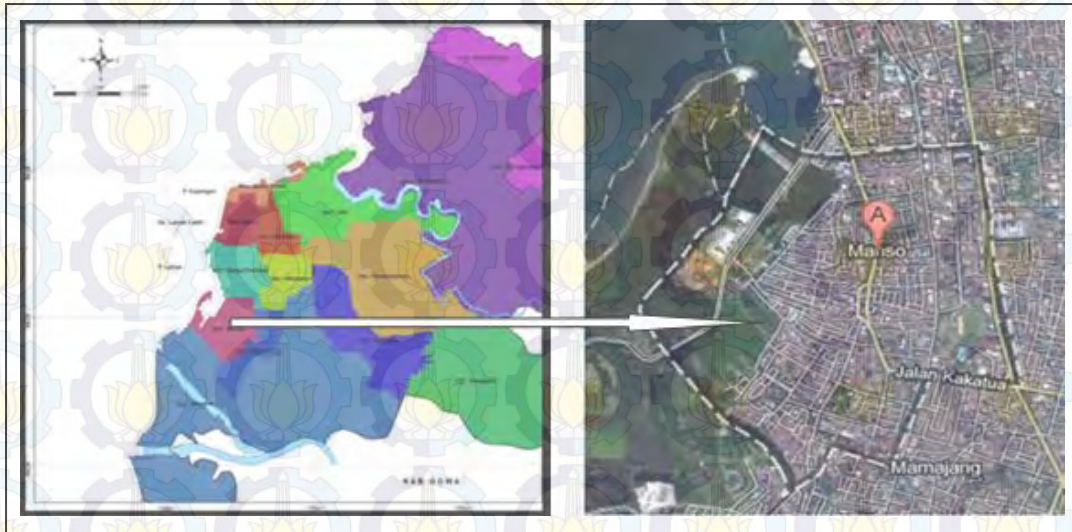
Tabel 4.1 Luas Wilayah, Jumlah Penduduk Dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Dalam Kota Makassar Tahun 2010

NO	KODE WIL.	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (Km2)	JUMLAH PENDUDUK (Jiwa)	KEPADATAN PENDUDUK (Per Km2)
1.	010	MARISO	1,82	55.875	30,70
2.	020	MAMAJANG	2,25	58.998	26,22
3.	030	TAMALATE	20,21	170.878	8,46
4.	031	RAPPOCINI	9,23	151.091	16,37
5.	040	MAKASSAR	2,52	81.700	32,42
6.	050	UJUNG PANDANG	2,63	26.904	10,23
7.	060	WAJO	1,99	29.359	14,75
8.	070	BONTOALA	2,10	54.197	25,81
9.	080	UJUNG TANAH	5,94	46.688	7,86
10.	090	TALLO	5,83	134.294	23,04
11.	100	PANAKKUKANG	17,05	141.382	8,29
12.	101	MANGALA	24,14	117.075	4,85
13.	110	BIRINGKANAYA	48,22	167.741	3,48
14.	111	TAMALANREA	31,84	103.192	3,24
KOTA MAKASSAR			175,77	1.339.374	7,62

Sumber: Makassar Dalam Angka 2011

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa Kecamatan Mariso mempunyai luas wilayah 1,82 Km² dan merupakan kecamatan dengan luas wilayah terkecil di kota Makassar. Dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 30,70 per km² menjadikan kecamatan Mariso merupakan kecamatan yang mempunyai tingkat kepadatan tertinggi kedua setelah kecamatan Makassar.

Letak dan batas wilayah kecamatan Mariso terlihat dalam gambar 4.2.



Gambar 4.2 Batas wilayah kecamatan Mariso dalam Kota Makassar (MDA 2011 dan Google Earth 2012)

Kecamatan Mariso mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Ujung Pandang yang terletak di tepi laut pantai Losari dan merupakan kawasan yang menjadil awal terbentuknya kota Makassar.
- Sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Mamajang yang merupakan kawasan yang terletak di daratan.
- Sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Tamalate yang terletak di pesisir pantai Tanjung Bunga dan merupakan kawasan yang sebagian wilayahnya terbentuk akibat terjadinya delta.
- Sebelah barat berbatasan dengan laut teluk Losari dan merupakan kawasan pengembangan Center Point of Indonesia (CPI).

Kecamatan Mariso awalnya terdiri dari 3 kampung yaitu kampung Mattoangin, kampung Mariso dan kampung Bontorannu. Kecamatan ini kemudian

berkembang dan mengalami pemekaran menjadi 9 kelurahan. Lima kelurahan yang ada di kecamatan Mariso terletak di tepian air yaitu Mariso, Bontorannu, Lette, Kampung Buyang dan Pannambungan. Kelima kelurahan ini merupakan kelurahan yang luas lahannya terus tumbuh dan berkembang membentuk permukiman akibat proses reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat dan sedimentasi yang diakibatkan oleh pengendapan lumpur yang terbawa oleh arus sungai jeneberang sehingga membentuk delta.

Perbandingan luas wilayah, jumlah penduduk kelurahan dalam kecamatan Mariso dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Luas Wilayah, Jumlah Rumah Tangga, Penduduk Dan Rata-Rata Anggota Rumah Tangga Menurut Kelurahan Di Kecamatan Mariso Kota Makassar Tahun 2010

KODE WIL	KELURAHAN	LUAS AREA (Km2)	RUMAH TANGGA (KK)	PENDUDUK (Jiwa)	KEPADATAN PENDUDUK (jiwa/ km2)
001	BONTORANNU	0,18	1.187	5.780	32.111
002	TAMARUNANG	0,12	1.248	5.757	47.975
003	MATTOANGIN	0,18	849	3.967	22.039
004	KAMPUNG BUYANG	0,18	698	3.635	20.194
005	MARISO	0,18	1.581	7.820	43.444
006	LETTE	0,15	1.996	8.840	58.933
007	MARIO	0,27	1.118	4.574	16.941
008	PANAMBUNGAN	0,31	2.532	11.252	36.297
009	KUNJUNGMAE	0,26	817	4.250	16.346
KECAMATAN MARISO		1,82	12.026	55.875	30.700

Sumber: Makassar Dalam Angka 2011

Tabel 4.2 menjelaskan bahwa kelurahan Mariso mempunyai tingkat kepadatan penduduk tertinggi ketiga setelah kelurahan Lette dan kelurahan Tamarunang. Jika ditinjau dari lima kelurahan yang terletak di tepian air, maka kelurahan Mariso dengan kepadatan 43.444 jiwa/km² merupakan kelurahan yang mempunyai tingkat kepadatan tertinggi kedua setelah kelurahan Lette. Tingkat kepadatan penduduk pada kelurahan Mariso telah melebihi standar kepadatan penduduk pada kawasan tepi air yaitu sebesar 25 %. Kepadatan ini menyebabkan terbentuknya permukiman yang tidak teratur. Berdasarkan jumlah penduduk menurut kategori Refshauge (2003), maka kelurahan Mariso diklasifikasikan sebagai kampung kota pantai (*Coastal Towns*) dengan kriteria jumlah populasi antara 3.000-20.000 orang, lokasinya berbatasan langsung dengan pantai dan mudah dijangkau (*conveniently*).

Kondisi wilayah penelitian dijelaskan bahwa Kelurahan Mariso terletak di sebelah barat kota Makassar dan merupakan kawasan yang berkembang dari daratan ke arah laut membentuk permukiman baru. Kawasan ini terus berkembang karena ketergantungan masyarakat pada pantai dan lokasi yang dekat dengan pusat kota sehingga banyak masyarakat yang memilih untuk tinggal dan bekerja di Mariso. Letak kelurahan Mariso dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Letak Kelurahan Mariso dalam Kecamatan Mariso (Google Earth 2012)

Berdasarkan pengukuran peta persil BPN dan petra citra tahun 1950 sampai tahun 2012, maka luas wilayah kelurahan Mariso, letak, batas dan perkembangannya dijelaskan dalam tabel 4.3.

Tabel 4.3 Perkembangan Wilayah Kelurahan Mariso

NO.	TAHUN PERKEMBANGAN	LUAS WILAYAH (Ha)	LUAS DARATAN (Ha)	LUAS PERAIRAN (Ha)	LETAK	BATAS WILAYAH
1.	1950	9,00	9,00	laut	Pesisir	Ujung pandang, Mattoanging, Bontorannu dan Laut Teluk Losari.
2.	1980	13,50	13,50	laut	Tepi laut	Lette, Kunjung Mae, Kampung Buyang dan Laut Losari
3.	2000	18,00	18,00	laut	Tepi laut	Lette, Kunjung Mae, Kampung Buyang dan Laut Losari
4.	2012	20,00	19,60	0,40	Daratan	Lette, Kunjung Mae, Kampung Buyang dan Jalan Metro Tanjung Bunga

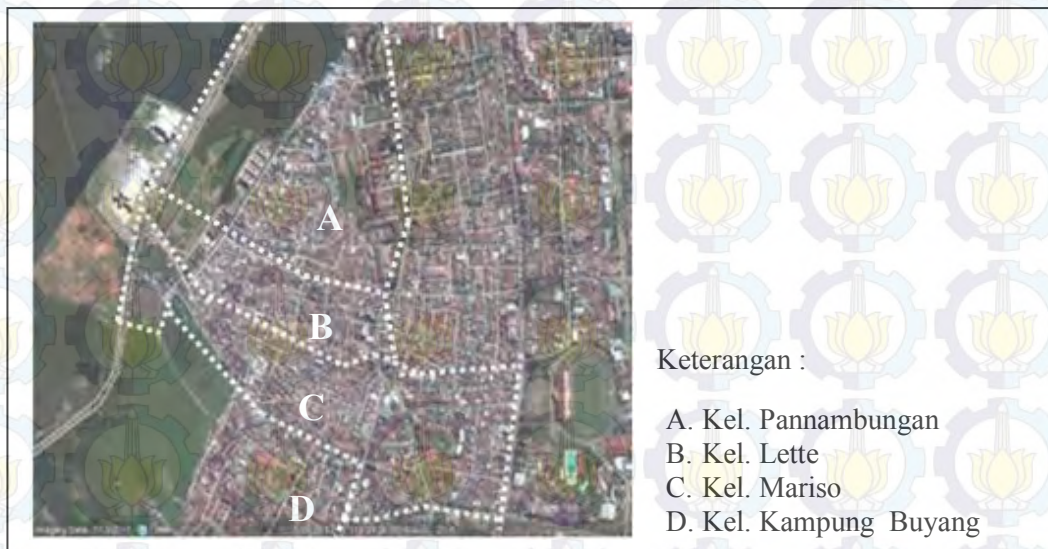
Sumber: Data Peta, Observasi dan Profil Kel. Mariso 2012

Dari tabel 4.3 dijelaskan bahwa tahun 1950 wilayah Mariso mempunyai luas daratan 9,00 Ha, berbatasan langsung dengan laut dan terletak dipesisir teluk Losari. Tahun 1980 area laut Losari berkembang menjadi permukiman sehingga luas daratan Mariso menjadi 13,50 Ha dan tidak lagi terletak di Teluk Losari tetapi sudah menjadi permukiman di tepi laut. Area laut Mariso terus berkembang menjadi daratan dan tahun 2006 terbentuk jalan metro Tanjung Bunga yang menghubungkan pantai Losari dengan kawasan Tanjung bunga sehingga kawasan Mariso telah mempunyai batas wilayah daratan. Tahun 2012 luas wilayah kelurahan Mariso berkembang menjadi 20 Ha, dengan luas daratan 19,6 Ha, sedangkan area air yang masih tersisa seluas 0,4 ha.

Tahun 2012 Mariso menjadi permukiman daratan akibat penimbunan yang dilakukan oleh masyarakat untuk dijadikan sebagai permukiman. Hal ini menyebabkan permukiman Mariso tidak lagi berbatasan dengan laut tetapi dengan batas-batas daratan. Disisi lain penambahan luas daratan menyebabkan letak permukiman Mariso berubah dari permukiman pesisir menjadi permukiman daratan. Data ini akan mendukung analisa pola tata guna lahan permukiman Mariso.

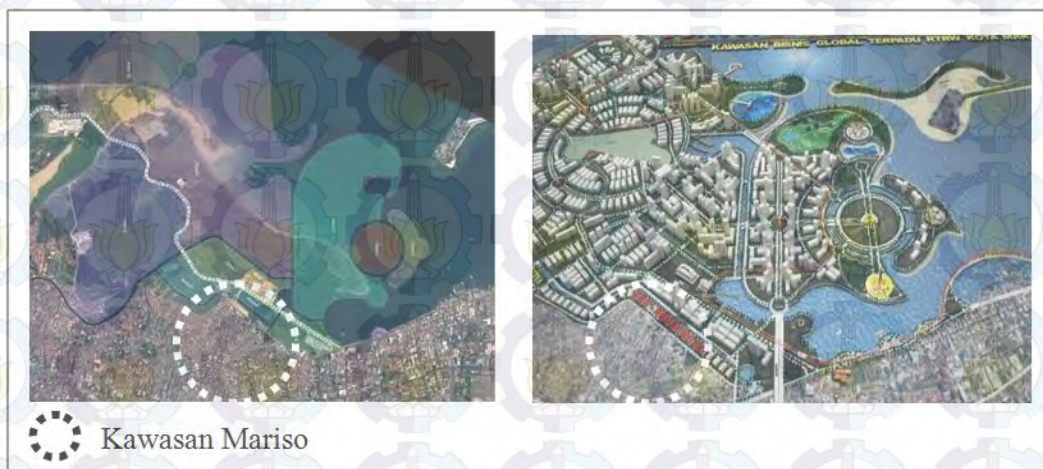
Kawasan Mariso tumbuh seiring dengan perkembangan kelurahan yang bersebelahan dengan Mariso yaitu kelurahan Lette, Pannambungan dan Kampung Buyang. Keempat kelurahan ini berkembang ke arah laut, tetapi kelurahan Mariso merupakan kelurahan yang pertumbuhannya paling meluas berkembang ke arah laut. Hal ini disebabkan karena pada kelurahan Lette dan Pannambungan pertumbuhannya dibatasi oleh akses jalan menuju ke pelelangan ikan. Sedangkan kelurahan Kampung Buyang pertumbuhannya dibatasi oleh adanya sungai sebagai akses keluar masuknya perahu. Pertumbuhan kawasan Mariso ke arah laut diakhiri dengan adanya pembangunan jalan baru Metro Tanjung Bunga sehingga terbentuk batas dari kawasan Mariso.

Letak Permukiman Mariso, Lette, Pannambungan dan Kampung Buyang dapat dijelaskan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Letak Mariso, Lette, Pannambungan dan Kampung Buyang (Google Earth, 2012)

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar tahun 2006-2016, tata guna lahan kawasan Mariso termasuk dalam kawasan pengembangan kota pantai Makassar. Mariso termasuk dalam kawasan maritim, kawasan pariwisata terpadu dan kawasan bisnis global terpadu. Salah satu penunjang kawasan pengembangan kota pantai Makassar adalah pembangunan Center Point of Indonesia (CPI). Dalam kaitannya dengan pembangunan Center Point of Indonesia (CPI), Mariso termasuk dalam area yang terintegrasi dalam CPI. Perencanaan kawasan CPI melibatkan tiga kawasan secara terpadu yaitu pantai Losari, Mariso dan Tanjung Bunga. Gambar 4.5 memperlihatkan letak Mariso dalam kawasan CPI.



Gambar 4.5 Letak Mariso dalam Master Plan Center Point of Indonesia (Dinas Tata Ruang Kota Makassar, 2012)

Pembangunan CPI dilakukan pada lahan delta yang terbentuk disepanjang pantai Losari. Selain itu pembangunan CPI juga dilakukan di atas lahan reklamasi yang mengakibatkan area laut semakin berkurang. Terbentuknya jalan metro Tanjung bunga dan proses pembangunan CPI menyebabkan perubahan tata guna lahan, yang semula sebagai lahan konservasi dan sumber mata pencaharian berubah menjadi fasilitas kota. Hal ini juga berdampak pada perubahan letak permukiman Mariso yang awalnya terletak dipesisir berubah menjadi permukiman daratan. Disamping itu, Masuknya permukiman Mariso dalam kawasan pengembangan kota pantai dan kawasan CPI menyebabkan hilangnya mata pencaharian masyarakat nelayan pesisir sehingga masyarakat beralih mata pencahariaan ke usaha lain. Perubahan mata pencaharian berdampak pada perubahan pola pergerakan yang semula berorientasi perairan menjadi orientasi daratan, sehingga berdampak pada perubahan pola permukiman. Data ini akan mendukung analisa tata guna lahan dan konfigurasi ruang permukiman Mariso.

4.2. Kondisi Sosial Budaya Masyarakat Mariso

Data dari kantor kelurahan Mariso tahun 2012 menjelaskan bahwa jumlah penduduk kelurahan Mariso adalah 7.820 jiwa dengan jumlah KK 1.709 yang tersebar dalam 7 ORW. Perkembangan jumlah penduduk kelurahan Mariso dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Jumlah RW dan RT, Luas Wilayah dan Perbandingan Perkembangan Penduduk Kelurahan Mariso

NO.	RW	JUMLAH RT	LUAS WILAYAH (Ha)	TAHUN 2006		TAHUN 2011	
				JUMLAH KK	JUMLAH PENDUDUK (jiwa)	JUMLAH KK	JUMLAH PENDUDUK (jiwa)
1.	001	5	3,5	251	1.193	291	1.354
2.	002	6	3,7	157	1.163	273	1.266
3.	003	5	3,5	157	734	212	846
4.	004	6	2,8	137	950	204	1.064
5.	005	4	2,2	131	595	139	695
6.	006	7	2,3	228	1.393	333	1.565
7.	007	6	2,0	186	1.142	249	1.030
JMLAH	7	39	20,0	1.347	7.170	1.709	7.820

Sumber: Profil Kelurahan Mariso 2012

Dari tabel 4.4 dapat dijelaskan bahwa dalam waktu 5 tahun terjadi penambahan penduduk pada luas wilayah daratan yang tetap. Tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 1,8 %. Tingkat kepadatan permukiman Mariso pada tahun 2006 sebesar 358 jiwa/ha berkembang tahun 2011 menjadi 391 jiwa/ha. Pertambahan jumlah penduduk ini juga menyebabkan pertambahan jumlah kepala keluarga. Data ini akan mendukung analisa aspek sosial terhadap pembentukan ruang permukiman.

Tahun 1950 Kampung Mariso umumnya didiami oleh masyarakat suku Makassar sebagai penduduk asli Mariso. Karena kedekatan dengan laut dan tempat pelelangan ikan, menyebabkan masyarakat nelayan yang berasal dari daerah Takalar datang dan mendirikan rumah di pesisir pantai teluk Losari sebagai kedekatan dengan tempat kerja. Hal ini menyebabkan area Mariso yang berbatasan dengan laut berkembang menjadi permukiman bagi komunitas nelayan.

Dalam perkembangannya karena lokasi yang dekat dengan fasilitas kota sehingga banyak masyarakat pendatang yang memilih tinggal di Mariso seperti suku Bugis, Mandar dan Jawa. Disamping mereka tinggal di Mariso, mereka juga bekerja didalam dan disekitar Mariso. Meskipun demikian, mayoritas penduduk yang mendiami Mariso adalah masyarakat suku Makassar. Perbandingan suku yang mendiami Mariso dijelaskan pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Perbandingan Suku yang Mendiami Permukiman Mariso

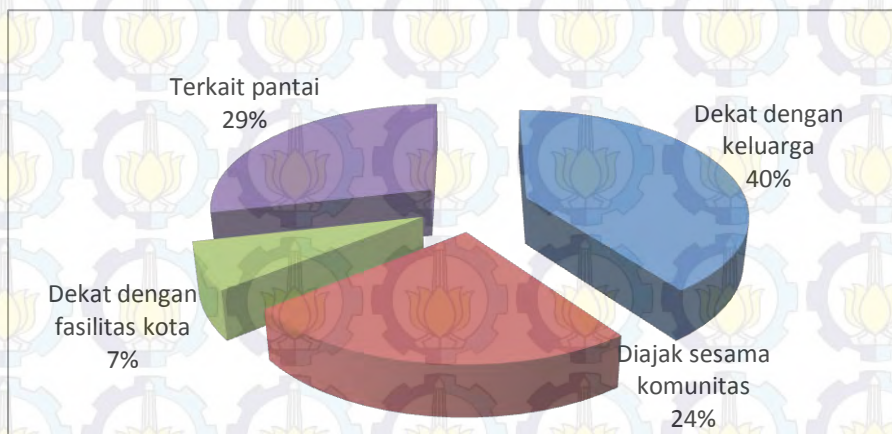
Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Suku yang Mendiami Mariso			
		Makassar (Jiwa)	Bugis (Jiwa)	Mandar (Jiwa)	Lain-lain (Jiwa)
1950	-	-	-	-	-
1980	3.575	3.074	322	107	72
2002	5.475	4.708	493	164	110
2012	7.820	6.725	704	235	156

Sumber: MDA dan Kuisisioner 2012

Tabel 4.5 menjelaskan bahwa mayoritas (86 %) masyarakat yang mendiami permukiman tepi laut Mariso adalah suku Makassar. Komunitas masyarakat suku Makassar menyatakan dirinya sebagai penduduk asli kampung Mariso. Meskipun masyarakat yang bersuku Bugis, Jawa dan lainnya merupakan masyarakat minoritas, tetapi mereka telah beradaptasi dengan tradisi masyarakat

Makassar. Oleh karena itu, interaksi sosial yang berlangsung pada masyarakat masih mencerminkan adanya pengaruh budaya suku Makassar sehingga mempengaruhi tatanan ruang permukiman tepi laut Mariso. Data ini akan mendukung analisa pengaruh budaya terhadap morfologi permukiman Mariso.

Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner (lihat lampiran 1, 2 dan 3) disimpulkan bahwa masyarakat awalnya mendiami Mariso karena beberapa alasan, yaitu karena keterkaitan pada pantai, diajak dan diberi lahan oleh teman sesama komunitas, ingin dekat dengan keluarga dan karena dekat dengan fasilitas kota. Perbandingan alasan masyarakat mendiami Mariso dijelaskan pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Perbandingan Alasan Masyarakat Mendiami Permukiman Mariso (Wawancara dan Kuisisioner 2012)

Dg Sangkala (mendiami kampung Mariso tahun 1960) menjelaskan bahwa awalnya masyarakat yang mendiami pesisir Mariso adalah masyarakat yang terkait dengan pantai dalam hal ini komunitas nelayan. Permukiman ini terus berkembang akibat sistem kekerabatan masyarakat setempat yang senang berkumpul dan dekat dengan keluarga. Akibatnya rumah-rumah kelompok nelayan berkembang menjadi rumah-rumah keluarga. Hal serupa dijelaskan oleh Dg Dewa (mendiami kampung Mariso tahun 1977) bahwa awalnya dia tinggal di Mariso karena mata pencahariaannya sebagai nelayan. Lahan air yang masih kosong sebagai tanah garapan dijadikan tempat membangun rumah. Dalam perkembangannya terbentuk rumah-rumah keluarganya di sekitar rumahnya. Disisi lain T. Dg Sila (ketua komunitas masyarakat nelayan Mariso) menjelaskan

bahwa umumnya masyarakat nelayan yang tinggal di Mariso adalah teman dan sebagian masih pertalian keluarga. Hal ini berkembang disebabkan oleh rasa kebersamaan dan kekeluargaan sesama komunitas sehingga saling mengajak dan memberi lokasi untuk membangun rumah dan berdiam di Mariso. Oleh karena itu, keterkaitan pada pantai, tradisi kebersamaan dan sistem kekerabatan yang selalu ingin dekat dengan keluarga menyebabkan berkembangnya permukiman Mariso.

Kampung Mariso umumnya dihuni oleh masyarakat suku Makassar sehingga aktivitas masyarakat masih dipengaruhi oleh budaya suku Makassar. Dalam kehidupan masyarakat Mariso tradisi kebersamaan masih tercermin dalam interaksi sesama masyarakat. Ada dua budaya dalam suku Makassar yang mempengaruhi aktivitas dan interaksi masyarakat yaitu budaya "*sipakatau dan passaribatangngang*". Kedua budaya ini merupakan bentuk solidaritas masyarakat Makassar yang masih dipertahankan oleh masyarakat Mariso.

4.2.1. Konsep Solidaritas Masyarakat Makassar

Dalam pergaulan sosial masyarakat Makassar konsep solidaritas dikenal dengan konsep mengenai "*tau*" (manusia) sangat dijunjung tinggi. Dari konsep *tau* inilah sebagai esensi pokok yang mendasari pandangan hidup orang Makassar, yang melahirkan penghargaan atas sesama manusia. Bentuk penghargaan itu dimanifestasikan melalui sikap budaya "*sipakatau*" yang artinya saling membantu, menghormati, memahami dan menghargai secara manusiawi. Dengan pendekatan *sipakatau*, maka kehidupan orang Makassar dapat mencapai keharmonisan dan memungkinkan segala kegiatan kemasyarakatan berjalan dengan sewajarnya sesuai hakikat martabat manusia (Mattulada,1998).

Sikap budaya *sipakatau* dalam kehidupan orang Makassar dijabarkan ke dalam konsep *siri' na pacce*. Istilah *siri'* adalah konsep yang mencakup gagasan tentang harga diri dan rasa malu. Sedangkan istilah *pacce* merujuk kepada kepercayaan terhadap kesatuan spritual seluruh individu di dalam satu komunitas tertentu, sehingga ikatan spritual telah ada di antara anggota komunitas (Mattulada,1998). Dengan menegakkan prinsip *siri' na pacce* secara positif, berarti seseorang telah menetapkan sikap *sipakatau* dalam kehidupan pergaulan kemasyarakatan. Hanya dengan menghayati dan mengamalkan sikap hidup

sipakatau seseorang dapat secara terbuka saling menerima hubungan kekerabatan dan kekeluargaan. Azas *sipakatau* akan menciptakan iklim yang terbuka untuk saling *sikatallassi* (saling menghidupi), tolong-menolong, dan bekerjasama membangun kehidupan dalam masyarakat.

Implikasi budaya *sipakatau* dalam aktivitas sehari-hari adalah dengan menjunjung tinggi rasa setia kawan, saling menghormati, terbuka dan saling menerima, saling membantu dan bekerja sama dalam kehidupan bermasyarakat. Budaya *sipakatau* menerima dan memberi ruang kepada orang lain untuk tinggal bersama dan berinteraksi dalam suatu lingkungan permukiman. Dalam kaitannya dengan permukiman Mariso, pengaruh budaya *sipakatau* tercermin pada terbentuknya kelompok-kelompok rumah karena kesamaan komunitas dengan bentuk rumah yang bersifat terbuka dan pola jalan yang saling terhubung sehingga mempermudah untuk saling berinteraksi. Pengaruh budaya *sipakatau* menyebabkan fungsi jalan yang terbentuk sebagai ruang bersama dalam permukiman.

Disisi lain, budaya *sipakatau* menyebabkan terbentuknya rumah-rumah sesama komunitas nelayan secara menyebar di atas air dengan pencapaian yang langsung ke tempat kerja atau pantai. Hal ini bagian dari budaya bermukim masyarakat nelayan sebagai adaptasi terhadap lingkungan. Budaya *sipakatau* juga telah menyebabkan perubahan fungsi laut, yang semula sebagai lahan mata pencaharian bagi nelayan pencari kerang (*patude*) kemudian berubah menjadi permukiman. Oleh karena itu, prinsip *sipakatau* masyarakat Mariso awalnya terjadi sebagai konsekwensi dari solidaritas karena mata pencaharian.

Pengaruh budaya *sipakatau* terhadap perkembangan tata letak rumah di atas air pada permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Perkembangan Jumlah Rumah di atas Air


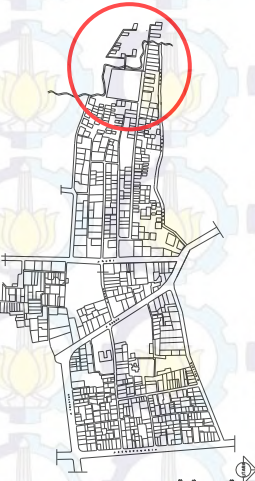
Tahun	Luas Area (Ha)	Jumlah Bangunan (Unit)	Jumlah Rumah di atas Air (Unit)
1950	9,00	458	rumah terletak di pesisir
1980	13,50	715	29
2002	18,00	1.095	14
2012	20,00	1.324	19

Sumber: Peta Dasar, Observasi dan Profil Kel. Mariso 2012



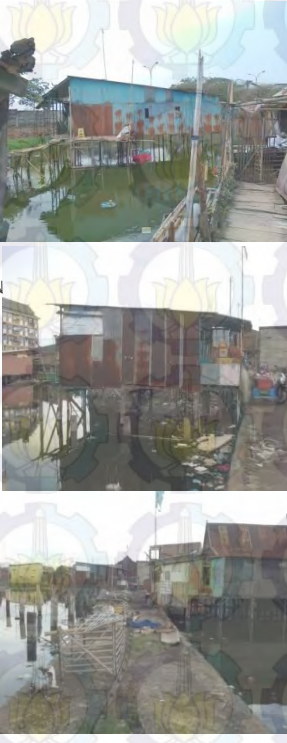


Tabel 4.6 menjelaskan bahwa budaya *sipakatau* pada komunitas nelayan menyebabkan terbentuknya rumah-rumah di atas air sehingga memperluas wilayah permukiman Mariso ke arah laut. Budaya *sipakatau* menyebabkan perubahan laut menjadi permukiman. Pertambahan jumlah bangunan baik di atas air maupun di daratan berkorelasi dengan perkembangan luas wilayah permukiman Mariso. Namun perkembangan luas daratan menyebabkan semakin berkurangnya masyarakat yang tinggal di atas air. Oleh karena itu, budaya *sipakatau* dalam bentuk solidaritas masyarakat karena mata pencaharian merupakan awal dari terbentuknya permukiman tepi laut Mariso. Data ini akan mendukung analisa pengaruh sosial budaya terhadap perkembangan struktur ruang permukiman Mariso.

Selanjutnya perkembangan tata letak rumah di atas air dijelaskan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Perkembangan Tata Letak Rumah Permukiman Mariso

Tahun Perkembangan	Tata Letak Rumah	Penjelasan
Tahun 1950	 <p>(sumber : peta persil BPN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1950 rumah masyarakat Mariso terletak di daratan pesisir pantai. - Laut berfungsi sebagai sumber mata pencaharian.
Tahun 1980	 <p>(sumber : Foto Udara 1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1980 tata letak rumah berada di atas laut dan pada lahan reklamasi. - Rumah komunitas nelayan cenderung terletak di atas air dan dipesisir laut. - Rumah komunitas nelayan yang terbentuk sebelum tahun 1980 yang awalnya terletak di atas air telah berubah menjadi rumah di daratan.

○ Letak rumah di atas air

<p>Tahun 2002</p>  <p>○ Letak rumah di atas air</p>	 <p>(sumber : Peta Kel Mariso 2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 2002 tata letak rumah berada di atas laut dan pada lahan reklamasi. - Rumah komunitas nelayan cenderung terletak di atas air dan dipesisir laut. - Rumah komunitas nelayan yang terbentuk sebelum tahun 2002 yang awalnya terletak di atas air telah berubah menjadi rumah di daratan.
<p>Tahun 2012</p>  <p>○ Letak rumah di atas air</p>	 <p>(sumber : Peta Kel Mariso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 2012 tata letak rumah berada di atas air dan pada lahan reklamasi. - Rumah komunitas nelayan cenderung terletak di atas air. - Rumah komunitas nelayan yang terbentuk sebelum tahun 2002 yang awalnya terletak di atas air telah berubah menjadi rumah di daratan. 

Sumber: Observasi dan Wawancara 2012

4.2.2. Sistem Kekerabatan Masyarakat Makassar

Dalam masyarakat suku Makassar sistem kekerabatan dikenal dengan istilah “*passaribatangngang*”. *Passaribatangngang* merupakan bagian dari budaya *sipakatau* yang mempunyai makna rasa kekeluargaan. Budaya *passaribatangngang* sangat dijunjung tinggi dan mempunyai makna persaudaraan yang sangat dalam. Dalam kehidupan masyarakat Makassar, sistem kekerabatan memegang peranan penting. Sistem kekerabatan pada masyarakat Makassar dikenal yaitu, satu, kekerabatan yang terbentuk melalui hubungan darah disebut *bija pa'manakkang* yang artinya ikatan kekerabatan yang sangat erat dan terjalin karena adanya pertalian darah. Kedua, hubungan kekerabatan yang tidak mempunyai pertalian darah tetapi sudah dianggap bagian dari keluarga disebut *bija pa'renrengan*.

Sistem kekerabatan pada orang Makassar masih memegang peranan dalam menegakkan suatu kehidupan bersama sebagai kelompok masyarakat (Masrury dkk, 1997). Dengan sistem kekerabatan bilateral dan parental, memungkinkan orang Makassar memiliki keluarga sangat luas. Bahkan kadangkala menimbulkan ikatan kekeluargaan di masyarakat, menganggap dirinya memiliki pertalian darah dengan semua orang sekampungnya. Sehingga dalam setiap perhelatan atau upacara-upacara keluarga akan melibatkan sebanyak mungkin kerabat. Merupakan suatu kewajiban bagi kerabat untuk terlibat baik diminta maupun tidak diminta.

Implikasi budaya *passaribatangngang* dalam aktivitas sehari-hari ditunjukkan dengan selalu ingin dekat dengan keluarga, kebersamaan, rasa memiliki punya adalah punya juga, saling menjaga dan saling membantu. Budaya *passaribatangngang* menggambarkan kehidupan masyarakat Makassar yang senang hidup bersama dan berkumpul. Perinsip *passaribatangngang* telah menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah dan terbentuk ruang tanpa batas di antara rumah sebagai ruang bersama.

Perkembangan permukiman Mariso sangat dipengaruhi oleh solidaritas karena kekerabatan. Masyarakat Makassar memiliki sistem kekerabatan yang dijunjung tinggi. Sistem kekerabatan tersebut dikenal sebagai budaya *passaribatangngang*. Budaya *passaribatangngang* menggambarkan kehidupan

masyarakat Makassar yang selalu ingin dekat dengan keluarga, kebersamaan dan saling membantu. Implikasi budaya *passaribatangngang* dalam aktivitas sehari-hari ditunjukkan dengan senang hidup bersama dan berkumpul dengan keluarga. Prinsip *passaribatangngang* telah menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah dalam permukiman Mariso.

Nilai-nilai *sipakatau* dan *passaribatangngang* yang ada pada masyarakat Mariso menyebabkan jumlah bangunan terus bertambah dan terbentuk kelompok-kelompok rumah sesama komunitas baik karena hubungan keluarga maupun hubungan sesama teman kerja. Hal ini menyebabkan meningkatnya kepadatan bangunan dalam kawasan. Budaya *passaribatangngang* sebagai bentuk solidaritas karena kekerabatan menyebabkan penambahan rumah dalam satu kapling sehingga membentuk kelompok-kelompok rumah dalam permukiman Mariso.

Berdasarkan hasil survey dan wawancara, jumlah kelompok rumah karena kekerabatan dijelaskan dalam tabel 4.8.

Tabel 4.8 Perkembangan Kelompok Rumah karena Kekerabatan

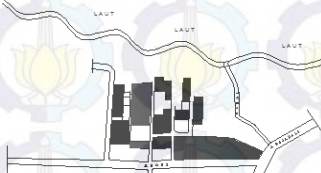

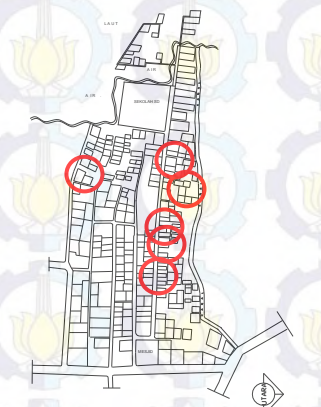

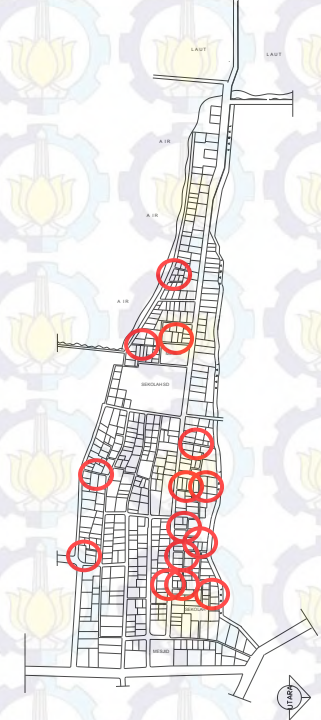
Tahun	Jumlah Bangunan	Jumlah Kelompok Rumah Karena Kekerabatan Permukiman Mariso
1950	458	-
1980	715	6
2002	1.095	14
2012	1.324	36

Sumber: Peta Dasar, Observasi dan Wawancara 2012

Tabel 4.8 menjelaskan bahwa setiap periode perkembangan terjadi penambahan jumlah kelompok rumah karena kekerabatan dalam permukiman Mariso. Dengan kata lain bahwa penambahan jumlah rumah berkorelasi dengan penambahan kelompok rumah karena kekerabatan. Hal ini menggambarkan bahwa nilai-nilai solidaritas karena kekerabatan masih sangat berpengaruh terhadap tatanan ruang permukiman Mariso. Data ini akan mendukung analisa fenomena sosial budaya terhadap konsekuensi meruang.

Tata letak kelompok rumah karena kekerabatan dijelaskan pada tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9 Tata Letak Kelompok Rumah Karena Kekerabatan Permukiman Mariso

Tahun Perkembangan	Tata Letak Kelompok Rumah	Penjelasan
Tahun 1950	 <p>(sumber : peta persil BPN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1950 terbentuk rumah-rumah komunitas yang terkait pada pantai.
Tahun 1980  Letak kelompok rumah kekerabatan	 <p>(sumber : Foto Udara 1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1980 tata letak kelompok rumah karena kekerabatan cenderung terletak pada jalan utama permukiman. - Tata letak rumah karena kekerabatan cenderung berbentuk memanjang ke samping dan ke belakang membentuk akses jalan. - Kelompok rumah karena kekerabatan terletak pada area yang telah menjadi daratan.
Tahun 2002  Letak kelompok rumah kekerabatan	 <p>(sumber : Peta Kel Mariso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 2002 tata letak kelompok rumah karena kekerabatan cenderung terletak pada kapling rumah induk sehingga membentuk akses yang menghubungkan dengan jalan utama permukiman. - Tata letak rumah karena kekerabatan cenderung berbentuk memanjang ke samping dan ke belakang membentuk gang tembus dan gang buntu yang berfungsi sebagai ruang bersama. - Kelompok rumah karena kekerabatan terletak pada area yang telah menjadi daratan.

Tahun 2012



- Tahun 2012 tata letak kelompok rumah karena kekerabatan cenderung terletak pada area yang berbatasan dengan kanal dan pada tengah permukiman.
- Tata letak rumah karena kekerabatan cenderung berbentuk memanjang ke samping dan ke belakang membentuk gang tembus dan gang buntu yang berfungsi sebagai ruang bersama.
- Kelompok rumah karena kekerabatan terletak pada area yang telah menjadi daratan.



Sumber: Observasi dan Wawancara 2012

Nilai-nilai *sipakatau* dan *passaribatangngang* yang ada pada masyarakat Mariso juga menyebabkan penambahan jumlah akses dalam permukiman, baik berupa jalan utama, jalan penghubung maupun gang yang terbentuk karena kelompok-kelompok rumah. Nilai-nilai *sipakatau* dan *passaribatangngang* menyebabkan jalan dan gang yang terbentuk tidak hanya berfungsi sebagai akses tetapi juga sebagai ruang bersama dalam permukiman Mariso. Pertumbuhan akses pada permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Perkembangan Pola Jalan Permukiman Mariso

Tahun	Type Jalan				Fungsi Jalan
	Jalan Utama	Jalan Penghubung	Gang Tembus	Gang Buntu	
1950	-	1	-	4	Akses
1980	4	4	2	12	Akses dan ruang bersama
2002	4	5	11	14	Akses dan ruang bersama
2012	5	7	13	28	Akses dan ruang bersama

Sumber : Peta Dasar, Observasi dan Wawancara 2012

Tabel 4.10 menjelaskan bahwa setiap periode terjadi pertumbuhan jumlah ruas jalan pada permukiman Mariso. Perkembangan akses yang menunjukkan penambahan jumlah terbanyak adalah terbentuknya gang, baik gang tembus maupun gang buntu. Hal ini menjelaskan bahwa pada permukiman Mariso cenderung terbentuk kelompok-kelompok rumah yang terhubung oleh akses gang. Data ini akan mendukung analisa pola jalan terhadap perubahan morfologi permukiman Mariso.

Berdasarkan kedua nilai-nilai budaya masyarakat Makassar, maka pengaruh kedua bentuk budaya tersebut terhadap perkembangan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Pengaruh Nilai-nilai Budaya Makassar terhadap Perkembangan Permukiman Tepi Laut Mariso

Nilai-Nilai Budaya Makassar	Tahun Perkembangan			
	1950	1980	2002	2012
<i>Sipakatau</i> (rasa setia kawan)	Mengajak dan memberi ruang kepada sesama komunitas untuk tinggal dipesisir laut.	Mengajak dan memberi ruang kepada sesama komunitas, terbentuk rumah-rumah di atas air,	Mengajak dan memberi ruang kepada sesama komunitas, terbentuk rumah-rumah di atas air,	Memberi ruang kepada sesama komunitas, terbentuk rumah-rumah di atas air,

		sehingga mengubah laut menjadi permukiman.	sehingga mengubah laut menjadi permukiman.	sehingga mengubah laut menjadi permukiman.
<i>Passaribatangngang</i> (sistem kekerabatan)		Selalu ingin dekat dan berkumpul dengan keluarga, menimbun area laut menjadi daratan	Selalu ingin dekat dan berkumpul dengan keluarga, sehingga terbentuk kelompok-kelompok rumah	Selalu ingin dekat dan berkumpul dengan keluarga, sehingga terbentuk kelompok-kelompok rumah

Sumber: Observasi dan Wawancara 2012

Berdasarkan tabel 4.11 dijelaskan bahwa tahun 1950 nilai-nilai budaya Makassar yang berperan dalam permukiman Mariso adalah budaya *sipakatau*. Tahun 1980 sampai tahun 2012 budaya yang mempengaruhi perkembangan permukiman Mariso adalah nilai-nilai *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Budaya *sipakatau* menyebabkan perubahan fungsi laut menjadi permukiman, penambahan jumlah bangunan serta perkembangan pola jalan. Sedangkan budaya *passaribatangngang* menyebabkan reklamasi, penambahan bangunan dan perubahan tata letak bangunan dalam permukiman. Tabel 4.11 mendukung analisa pengaruh aspek budaya terhadap morfologi permukiman Mariso.

Solidaritas adalah rasa setiakawan dan kebersamaan dalam suatu komunitas. Berdasarkan penjelasan di atas, maka bentuk solidaritas yang ada pada masyarakat Mariso terbentuk karena kesamaan pekerjaan dan sisitem kekerabatan. Kedua bentuk solidaritas ini dipengaruhi oleh budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Kedua bentuk solidaritas ini masih memegang pengaruh etnik dan memiliki gaya hidup yang relatif serupa, maka bentuk solidaritas yang berkembang pada masyarakat Mariso adalah solidaritas mekanik. Oleh karena itu apabila dikaitkan dengan teori solidaritas Durkheim, maka solidaritas mekanik yang terbentuk pada permukiman Mariso adalah solidaritas karena pekerjaan dan solidaritas karena kekerabatan.

Terkait pengaruh budaya Makassar terhadap pola permukiman nelayan, Mardanas, dkk (1985:40) menjelaskan bahwa sesuai dengan pola perkampungan

yang dianut oleh suku bangsa Bugis Makassar dahulu kala, bahwa sebaik-baiknya kampung itu ialah yang berdekatan dengan tempat bekerja. Hal inilah yang menyebabkan adanya kampung *pajuku* yang merupakan perkampungan penangkap ikan yang tidak jauh dari pantai atau danau. Bila di dalam kampung itu terdapat sungai, maka rumah-rumah mereka didirikan berderet membelakangi sungai dan menghadap ke arah jalan yang terbentuk. Hal ini menjelaskan bahwa orientasi rumah komunitas nelayan Bugis Makassar cenderung membelakangi area air dan berorientasi ke arah jalan. Adapun pola perkampungan suku Bugis Makassar masa lampau adalah pola mengelompok dan pola menyebar. Pola mengelompok terutama dijumpai di daerah dataran rendah yang lokasinya dekat dengan lokasi mata pencaharian, misalnya persawahan atau pinggir laut. Sedangkan pola menyebar umumnya didapati di daerah-daerah pegunungan atau daerah perkebunan.

Berbeda dengan pola tata letak permukiman Mariso. Tata letak bangunan cenderung menunjukkan orientasi rumah sejajar ke arah laut (laut berada di samping rumah), sehingga pola jalan terbentuk dari daratan ke arah laut. Hal ini dipengaruhi oleh pola pergerakan masyarakat yang terkait dengan mata pencaharian. Oleh karena itu tata letak rumah permukiman Mariso menunjukkan adanya pengaruh keterkaitan masyarakat pada pantai.

4.2.3. Cara Bermukim Masyarakat Mariso

Tata letak permukiman Mariso menggambarkan cara bermukim yang dilakukan oleh masyarakatnya. Hal ini terlihat bahwa terbentuknya rumah-rumah individu di atas air diakibatkan oleh cara bermukim alami (*natural dwelling*) yang dilakukan oleh masyarakat sebagai bagian dari adaptasi tempat karena keterkaitan pada pantai. Cara bermukim alami ini merupakan awal mula terbentuknya permukiman Mariso. Dengan kata lain, merupakan tempat pertama yang dibentuk oleh masyarakat Mariso karena adanya hubungan manusia dengan lingkungan sekelilingnya. Dalam hunian alami ini masyarakat Mariso mengorientasikan dirinya pada lingkungannya dan mengidentifikasi lingkungan sebagai tempat bermukim. Dapat dikatakan bahwa awal terbentuknya permukiman Mariso

merupakan tempat yang terbentuk secara alami. Oleh karena itu makna bermukim alami bagi masyarakat Mariso adalah sebagai tempat tinggal dan menetap.

Cara bermukim alami masyarakat Mariso dipengaruhi oleh mata pencaharian.. Akibatnya terbentuk rumah-rumah panggung yang menyebar di atas air. Rumah-rumah ini di huni oleh masyarakat yang terkait dengan pantai. Oleh karena terbentuk pada area perairan, maka cara bermukim alami masyarakat Mariso telah mengubah laut menjadi permukiman.

Dalam perkembangannya, pengaruh nilai-nilai solidaritas dan bentuk kekerabatan akibat pengaruh budaya Makassar menyebabkan cara bermukim masyarakat Mariso berkembang menjadi cara bermukim kolektif (*collective dwelling*). Hal ini terjadi setelah hunian alami terbentuk, kemudian membentuk hunian kolektif dalam permukiman. Cara ini diawali akibat tradisi kebersamaan masyarakat Mariso yang selalu ingin tinggal berdekatan. Cara ini berorientasi pada kebersamaan dan mengidentifikasi tempat dengan menciptakan suatu identitas. Dengan kata lain bahwa bermukim kolektif (*collective-dwelling*) bagi masyarakat Mariso tidak hanya bermakna sebagai tempat tinggal tetapi lebih bermakna sebagai tempat bersama yang menggambarkan adanya pengaruh budaya dalam pembentukan ruang.

Cara bermukim kolektif masyarakat Mariso telah membentuk kelompok-kelompok rumah dalam permukiman. Kelompok-kelompok rumah tersebut membentuk ruang terbuka yang berfungsi sebagai ruang bersama. Ruang tersebut berfungsi sebagai tempat interaksi sosial bagi keluarga, tempat menerima tamu dan tempat untuk melaksanakan acara yang temporer. Dengan kata lain, ruang dan bangunan yang terbentuk mencerminkan nilai-nilai kebersamaan yang ada dalam masyarakat.

Cara bermukim kolektif mempengaruhi penambahan jumlah bangunan pada area air yang menjadi kapling keluarga. Akibatnya terjadi reklamasi sehingga tata letak rumah menjadi di daratan. Oleh karena itu, cara bermukim kolektif telah mengubah laut menjadi daratan. Sehingga kelompok permukiman yang dipengaruhi oleh cara bermukim kolektif cenderung terbentuk pada area antara permukiman di atas air dan permukiman daratan.

Selanjutnya perubahan keterkaitan masyarakat pada pantai dan mata pencaharian masyarakat Mariso yang heterogen menyebabkan cara bermukim masyarakat Mariso berbentuk cara bermukim pribadi (*private dwelling*). Cara bermukim ini ditunjukkan dengan adanya aktivitas penghuni yang terpisah dari yang lainnya, sehingga rumah-rumah membentuk batas individu. Oleh karena itu makna bermukim privat bagi masyarakat Mariso hanyalah sebagai tempat tinggal. Cara bermukim privat mempengaruhi masyarakat yang mendiami area yang telah menjadi daratan atau pada area pusat permukiman. Hal ini ditunjukkan dengan bentuk bangunan yang permanen dan mempunyai batas antara bangunan serta rumah-rumah tidak saling terhubung. Dengan kata lain, cara bermukim privat menyebabkan terbentuknya permukiman yang bersifat tertutup.

Ketiga cara bermukim yang dijelaskan di atas telah membentuk karakter dan identitas tersendiri bagi permukiman Mariso. Dalam perkembangannya, cara bermukim kolektif yang paling berperan terhadap tatanan ruang permukiman Mariso. Cara bermukim kolektif tidak hanya dipengaruhi oleh tradisi kekerabatan masyarakat Mariso tetapi juga dipengaruhi oleh tradisi kebersamaan sesama komunitas karena pekerjaan. Cara bermukim kolektif telah membentuk ruang-ruang bersama dalam permukiman Mariso.

4.2.4. Kondisi Mata Pencaharian Masyarakat Mariso

Dalam kaitannya dengan mata pencaharian, hasil wawancara dan kuisioner (lihat lampiran 1, 2 dan 3) menjelaskan bahwa masyarakat Mariso yang tinggal pada wilayah pengembangan dan berbatasan dengan laut pada umumnya bekerja sebagai nelayan, berdagang, tukang, buruh dan wiraswasta. Sedangkan penduduk Mariso yang tinggal di sekitar kota lama pada umumnya bekerja sebagai pegawai perkantoran, karyawan dan pengusaha. Awalnya permukiman tepi laut Mariso terbentuk karena ketergantungan masyarakat pada pantai dalam hal ini masyarakat nelayan. Tajuddin Dg. Sila sebagai Ketua Komunitas Masyarakat Nelayan *Toppabiring* Mariso menjelaskan bahwa awalnya permukiman tepi laut Mariso dibentuk oleh komunitas nelayan. Beliau menjelaskan bahwa tahun 2000 komunitas nelayan yang ada di Mariso berjumlah lebih dari 30 orang dan terkenal dengan nama Kelompok 16 sebagai nelayan

tangkap laut lepas. Disamping itu juga terdapat nelayan pencari kerang (*patude*) yang pekerjaanya adalah anggota keluarga para nelayan seperti istri dan anak-anak yang mencari kerang di sekitar pesisir pantai. Aktivitas pencari kerang (*patude*) dijelaskan pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Aktivitas Nelayan Pesisir Pencari Kerang (*Patude*) Mariso, 2012

Tahun 2012 anggota komunitas nelayan Mariso terus berkurang jumlahnya dan tersisa hanya 8 orang yaitu T Dg Sila, S Dg Rapi, Bakri Dg Tuppu, T Dg Lira, S Dg Lurang, Rahman, Nambung dan Kamaruddin. Anggota komunitas yang ada ini merupakan teman dan beberapa orang masih pertalian keluarga. Komunitas nelayan yang masih bertahan sampai sekarang merupakan masyarakat yang menjadikan pantai sebagai lahan mata pencaharian pokok dan untuk mempertahankan tradisi turun temurun.

T Dg Sila menjelaskan bahwa berkurangnya masyarakat nelayan di akibatkan oleh semakin terbatasnya area tangkapan dan akses masuk perahu ke permukiman. Hal ini terjadi karena adanya penguasaan laut oleh pribadi dan perusahaan yang melakukan pengurugan dan pembangunan fasilitas kota. Selanjutnya T Dg Sila menjelaskan bahwa tahun 2000 akses perahu dapat langsung masuk dan ditambatkan di depan/dibawah rumah karena akses laut belum tertutup. Tahun 2012 akses masuk perahu tidak ada lagi sehingga perahu harus ditambatkan jauh dari rumah. Akibatnya masyarakat nelayan sering kehilangan peralatan perahu bahkan kehilangan perahu. Proses reklamasi dan

pengurugan laut juga menyebabkan hilangnya mata pencaharian bagi nelayan pesisir pencari kerang. Tarbatasnya area tangkapan kerang dan jauhnya tambatan perahu menyebabkan komunitas nelayan Mariso semakin berkurang.

Perkembangan luas daratan, pertambahan jumlah bangunan dan jumlah keluarga yang bergerak dalam sektor perikanan dijelaskan dalam tabel 4.12.

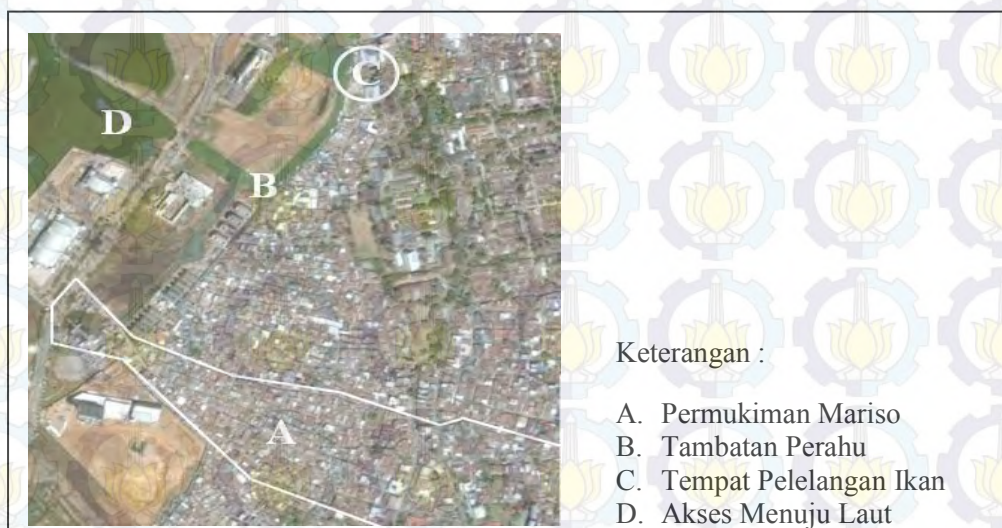
Table 4.12 Perkembangan Luas Wilayah, Jumlah Bangunan dan Jumlah Usaha Perikanan di Kelurahan Mariso

Tahun	Luas Area (Ha)	Jumlah Bangunan (Unit)	Jumlah Keluarga yang Terkait Usaha Perikanan
1950	9,00	458	-
1980	13,50	715	123
2002	18,00	1095	98
2012	20,00	1324	11

Sumber: MDA, Wawancara dan Profil Kel. Mariso 2012

Tabel 4.12 menjelaskan bahwa perkembangan luas daratan berkorelasi dengan pertambahan jumlah bangunan. Namun perkembangan luas daratan menyebabkan berkurangnya masyarakat yang bekerja pada sektor perikanan. Hal ini menjelaskan bahwa masyarakat yang berkerja sebagai nelayan semakin berkurang. Data ini mendukung analisa pengaruh mata pencaharian terhadap perubahan morfologi permukiman Mariso.

Letak permukiman Mariso terhadap tempat pelelangan ikan dan tempat tambatan perahu tahun 2012 dijelaskan pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Letak Permukiman Mariso terhadap Pelelangan Ikan, Tambatan Perahu dan Akses Masuk Tahun 2012

T Dg Sila menjelaskan bahwa dari kedelapan anggota komunitas nelayan Mariso, lima diantaranya masih tinggal di Mariso, sedangkan tiga anggota telah pindah tetapi aktivitas nelayannya masih dilakukan melalui kampung Mariso. Kedelapan anggota komunitas ini masing-masing memiliki perahu. Menurut T Dg Sila bahwa ciri khas seorang nelayan Mariso adalah apabila orang tersebut berangkat kerja membawa dayung dan botol sebagai tempat bahan bakar perahu. Para nelayan Mariso berangkat bersama-sama melaut jam 04.00 dinihari dan pulang jam 14.00 siang. Hasil tangkapannya langsung di bawa ke pelelangan ikan yang terletak di kampung tetangga (Kampung Pannambungan) dan ada juga yang dibawa ke rumah untuk konsumsi sehari-hari. Adapun aktivitas masyarakat nelayan Mariso selain melaut adalah memperbaiki jala (pukat), memperbaiki perahu (*katinting*), bermusyawarah dengan dinas kelautan, bercengkerama, berkumpul menyalurkan hobby. Solidaritas dan kebersamaan masyarakat nelayan Mariso terus dipertahankan dengan membentuk kelompok nelayan yang bernama *Toppabiring*. Kelompok ini rutin melakukan musyawarah dan kumpul-kumpul yang dilakukan di rumah pak ketua sehingga terbentuk ruang bersama akibat solidaritas komunitas nelayan.

Lurah Mariso (Malik, 2012) menjelaskan bahwa komunitas masyarakat nelayan yang ada di Mariso terdiri dari nelayan laut lepas dan nelayan pesisir yang mencari kerang. Namun karena keberadaan jalan Metro Tanjung Bunga dan pembangunan Center Point of Indonesia (CPI) yang melakukan reklamasi menyebabkan lahan pencari kerang semakin berkurang dan tempat tambatan perahu semakin jauh dan tertutup sehingga masyarakat nelayan beralih mata pencaharian. Selanjutnya Lurah Mariso mengatakan bahwa awalnya terdapat 4 kelompok nelayan di kelurahan Mariso, tetapi tahun 2011 kelompok nelayan tersebut bubar akibat semakin terbatasnya area penangkapan hasil laut karena adanya pembangunan CPI tersebut. Kemudian masyarakat nelayan beralih ke usaha lain seperti buruh, tukang dan berdagang.

T Dg Sila menjelaskan bahwa akibat reklamasi dan tertutupnya akses masuk ke permukiman Mariso menyebabkan tempat tambatan perahu semakin jauh dan mengakibatkan banyaknya perahu yang menjadi rusak. Kondisi tempat tambatan perahu komunitas nelayan Mariso dijelaskan pada gambar 4.9.

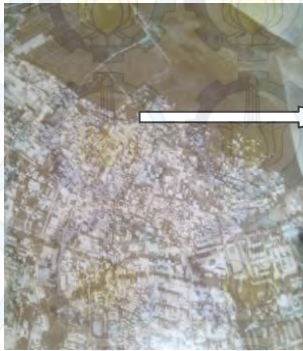
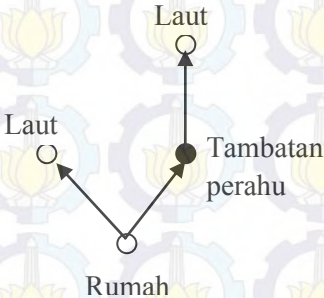






Gambar 4.9 Komunitas Nelayan *Toppabiring* dan Lokasi Tambatan Perahu Tahun 2012

Gambar 4.8 memperlihatkan tempat tambatan perahu yang terletak di kampung tetangga atau pada kelurahan Lette. Hal ini menyebabkan perubahan akses bagi komunitas nelayan Mariso. Perubahan akses melaut masyarakat nelayan Mariso akibat reklamasi dijelaskan dalam tabel 4.13.

Tabel 4.13 Akses Melaut Masyarakat Nelayan Permukiman Mariso

Tahun Perkembangan	Peta dan Diagram Akses	Penjelasan
Tahun 1950	<p>(sumber : peta persil BPN)</p> <p>Diagram Akses Pergerakan Komunitas Nelayan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1950 rumah masyarakat Mariso terletak di daratan pesisir pantai. - Tempat tambatan perahu berada di tepi laut yang berdekatan dengan tempat tinggal. - Aktifitas masyarakat nelayan umumnya nelayan laut lepas. - Akses pergerakan masyarakat nelayan dari Timur ke Barat dan sebaliknya.

<p>Tahun 1980</p>	 <p>Akses masuk / tambatan perahu</p>  <p>Diagram Akses Pergerakan Komunitas Nelayan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1980 bagi masyarakat yang rumahnya di atas air akses perahu bisa langsung berada ke depan rumah. - Tempat tambatan perahu berada dalam permukiman Mariso dan di pesisir laut yang berdekatan dengan tempat tinggal. - Aktivitas nelayan pesisir pencari kerang berada di area permukiman yang berdekatan dengan tempat tinggalnya. - Akses pergerakan masyarakat nelayan dari Timur ke Barat dan sebaliknya.
<p>Tahun 2002</p>	 <p>Akses masuk / tambatan perahu</p>  <p>Diagram Akses Pergerakan Komunitas Nelayan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 2002 permukiman berkembang ke arah laut dan terjadi reklamasi sehingga tempat akses masuk ke permukiman tertutup. - Tempat tambatan perahu terletak pada pematang tanah yang terbentuk di area laut. - Aktivitas nelayan pesisir pencari kerang berada di area permukiman yang berdekatan dengan tempat tinggalnya. - Akses pergerakan masyarakat nelayan dari Timur ke Barat dan sebaliknya.

<p>Tahun 2012</p>	  <p>Diagram Akses Pergerakan Komunitas Nelayan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 2006 terbentuk jalan metro tanjung bunga sehingga menutup akses masuk ke permukiman dari arah laut. - Akses ke laut hanya dapat dilalui melewati Kampung Lette dan menjadi tempat tambatan perahu. - Area penangkapan bagi nelayan pencari kerang semakin terbatas dan jauh dari permukiman. - Akses pergerakan masyarakat nelayan berubah menjadi dari permukiman Mariso ke arah Utara Kampung Lette kemudian ke Barat untuk melaut, demikian pula sebaliknya.
-------------------	---	--

Sumber: Observasi dan Wawancara 2012

Dari tabel 4.13 dapat dijelaskan bahwa terjadi perubahan akses pergerakan masyarakat nelayan, yang awalnya permukiman dapat langsung di akses dari arah laut, tetapi karena adanya proses pembangunan jalan baru dan reklamasi menyebabkan akses semakin tertutup sehingga terjadi perubahan akses dari arah kampung Lette. Semakin terbatasnya pola pergerakan masyarakat nelayan dan semakin tertutupnya area penangkapan ikan sehingga masyarakat nelayan berubah mata pencaharian ke usaha lainnya. Data ini akan mendukung analisis mata pencaharian terhadap konfigurasi ruang permukiman Mariso.

Berdasarkan data kuisioner pada area yang berbatasan dengan laut, dapat dijelaskan perbandingan perubahan mata pencaharian masyarakat Mariso yang terkait dengan pantai dijelaskan pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Perubahan Mata Pencanharian Masyarakat Mariso

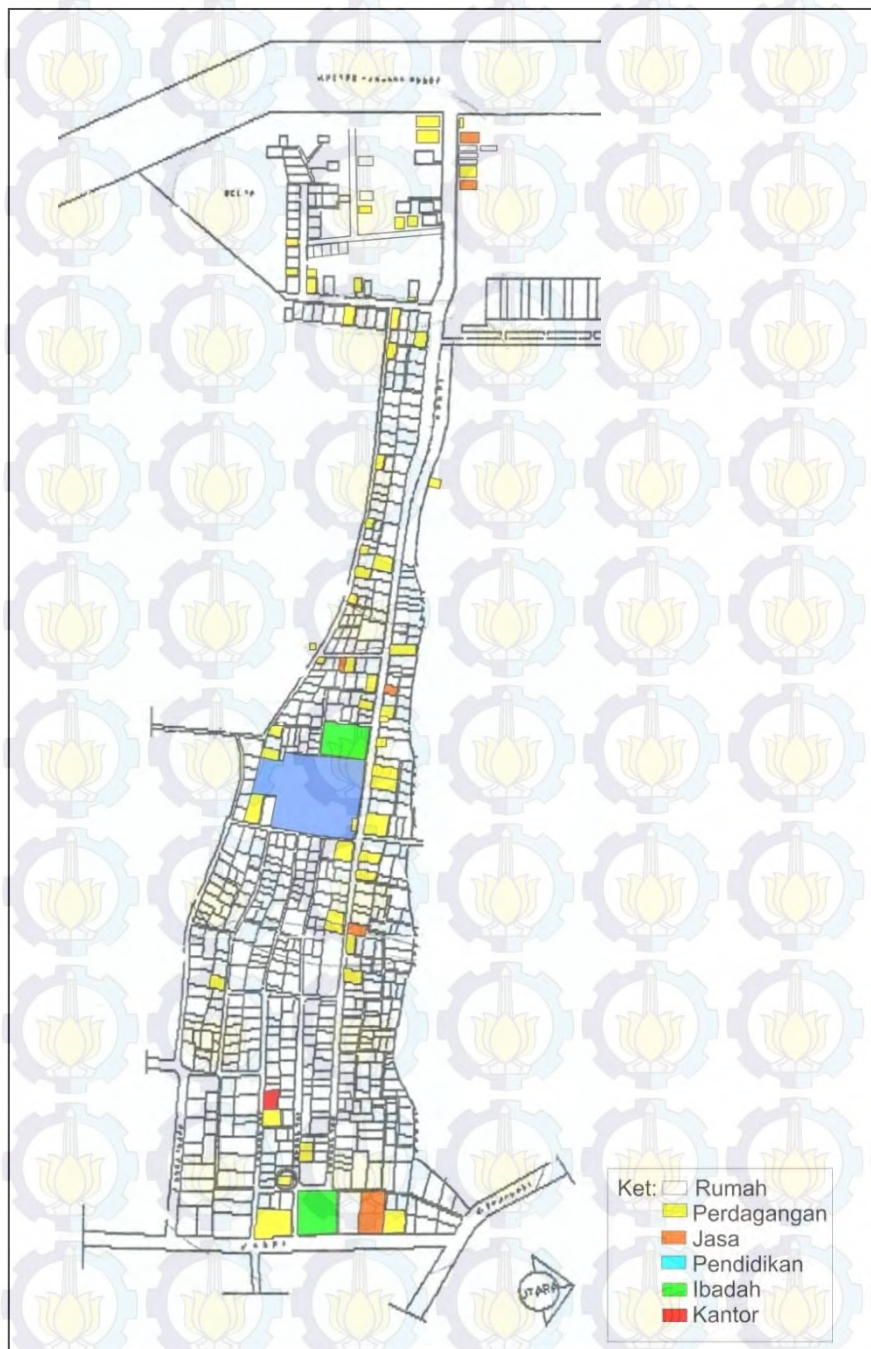
Tahun	Jumlah KK	Mata Pencanharian Masyarakat Mariso	
		Terkait pada pantai (KK)	Tidak terkait pada pantai (KK)
1950	32	-	-
1980	226	123	103
2002	515	98	417
2012	631	11	620

Sumber: Peta Dasar, MDA dan Data Kelurahan 2012

Tabel 4.14 menjelaskan bahwa tahun 1980 masyarakat yang tinggal berbatasan langsung dengan laut sebagian besar bermata pencaharian terkait dengan pantai (123 KK). Kemudian tahun 2012 mata pencaharian masyarakat yang bekerja sebagai nelayan tinggal 11 KK. Hal ini disebabkan karena masyarakat beralih mata pencaharian ke usaha lainnya. Perubahan mata pencaharian ini akibat lahan mata pencaharian pada pantai semakin berkurang. Data ini akan mendukung analisa perubahan mata pencaharian terhadap konfigurasi ruang permukiman Mariso.

Perubahan mata pencaharian masyarakat Mariso telah berdampak pada perubahan fungsi bangunan. Bagi masyarakat nelayan yang beralih ke usaha perdagangan dan bidang jasa menjadikan rumah sebagai tempat usaha seperti perdagangan dan perbengkelan. Disamping itu, halaman yang ada di depan rumah yang awalnya merupakan ruang bersama sebagai tempat interaksi sosial dan sebagai tempat yang terkait dengan aktivitas nelayan, kemudian berubah fungsi menjadi tempat usaha.

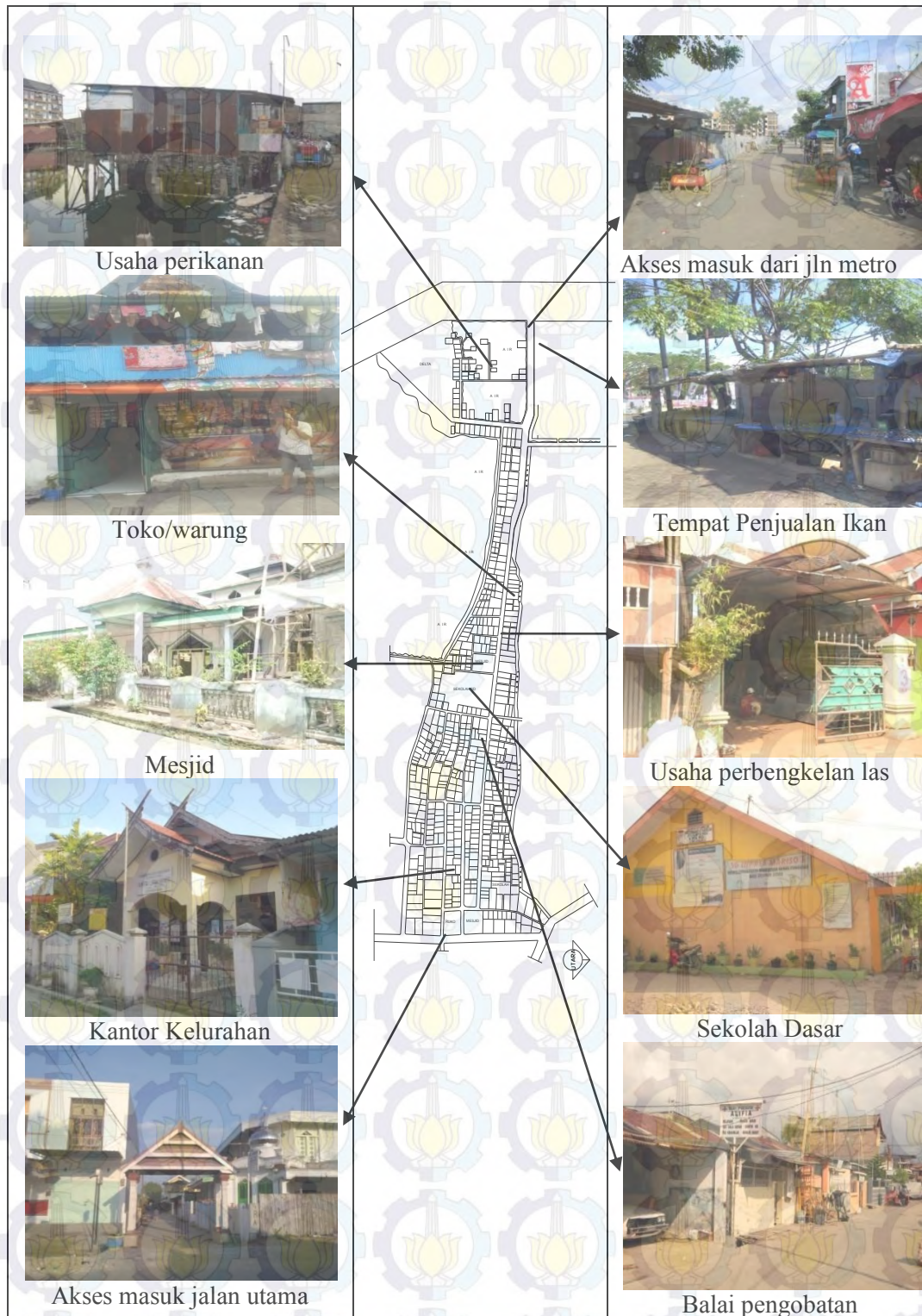
Tata letak dan fungsi bangunan pada permukiman Mariso tahun 2012 dijelaskan pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Tata Letak dan Fungsi Bangunan Permukiman Mariso 2012
(Observasi Lapangan)

Gambar 4.10 menunjukkan beberapa fungsi bangunan yang ada di permukiman Mariso. Selain sebagai rumah tinggal, fungsi bangunan juga sebagai tempat usaha perdagangan. Salah satu penyebab perubahan fungsi bangunan ini adalah akibat perubahan ketergantungan masyarakat pada pantai.

Fungsi bangunan dan fasilitas yang terdapat di permukiman tepi laut Mariso dijelaskan pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Fungsi Bangunan dan Fasilitas Permukiman Mariso (Observasi, 2012)

Perkembangan jumlah dan fungsi bangunan pada permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Jumlah dan Fungsi Bangunan pada Permukiman Mariso

Tahun	Jumlah Bangunan (Unit)	Fungsi Bangunan			
		Tempat Tinggal	Tempat Usaha	Fasilitas Permukiman	Usaha Perikanan
1950	458	-	-	-	-
1980	715	701	11	3	123
2002	1095	1057	33	5	98
2012	1324	1267	63	5	11


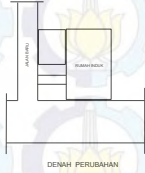
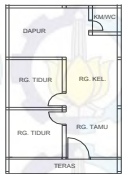
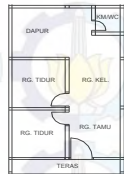
Sumber: MDA, Observasi dan Wawancara 2012

Tabel 4.15 menjelaskan bahwa pertambahan jumlah bangunan berkorelasi dengan pertambahan tempat usaha dalam permukiman. Semakin berkurangnya masyarakat yang bekerja pada sektor perikanan menyebabkan peningkatan rumah yang menjadi tempat usaha. Data ini mendukung analisa perubahan bentuk bangunan terhadap konsekuensi meruang.

Berdasarkan hasil kuisioner dari 70 sampel yang dilakukan secara acak (lihat lampiran 3), maka perubahan bentuk dan fungsi bangunan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Kategorisasi Perubahan Bentuk Rumah Permukiman Mariso 2012

Kategorisasi	Jumlah Kasus	Bentuk Perubahan	
		Sebelum	Setelah
Perubahan bentuk rumah dari rumah panggung menjadi rumah bawah	12 kasus (17 %)	 DENAH KOLONG LT.1 DENAH LT.2	 PERUBAHAN DENAH LT.1
Perubahan bentuk rumah karena Pemanfaatan fungsi kolong	24 kasus (34 %)	 DENAH KOLONG LT.1 DENAH LT.2	 PERUBAHAN DENAH LT.1 DENAH LT.2
Perubahan bentuk rumah karena penambahan bangunan dalam satu kapling	19 kasus (27 %)	 DENAH KOLONG LT.1	 DENAH LT.2

Perubahan bentuk rumah karena Pengembangan infra-struktur	3 kasus (4 %)		
Tidak mengalami perubahan	12 kasus (17 %)		

Sumber: Kuisioner dan Wawancara 2012

Tabel 4.16 menjelaskan bahwa perubahan bentuk rumah yang terjadi di permukiman Mariso dapat dikategorikan menjadi 4 kategori, yaitu a) perubahan bentuk rumah dari rumah panggung menjadi rumah bawah sebesar 17 %, b) perubahan bentuk rumah karena pemanfaatan fungsi kolong pada rumah panggung sebesar 34 %, c) perubahan bentuk rumah karena penambahan bangunan dalam satu kapling sebesar 27 %, dan d) perubahan bentuk rumah karena pengembangan infrastruktur sebesar 3 % (Darjosanjoto, dkk, 2011). Data ini akan mendukung perubahan bentuk bangunan terhadap pembentukan struktur ruang luar dan konsekuensi meruang.

Dalam kaitannya dengan kepemilikan lahan, dijelaskan bahwa awalnya masyarakat membangun rumah pada area laut atau pada area yang statusnya sebagai tanah garapan. Awalnya masyarakat dapat membangun rumah pada area laut yang masih kosong, sehingga tidak terdapat batas lahan yang jelas antara rumah dan laut. Kemudian terjadi reklamasi sehingga setiap kapling telah mempunyai batas. Oleh karena itu, status kepemilikan tanah pada kelurahan Mariso terbagi atas tanah pribadi yang telah bersertifikat dan tanah garapan yang mendapatkan izin dari pemerintah setempat. Pada wilayah permukiman lama status tanah umumnya telah menjadi milik perorangan. Sedangkan pada permukiman baru yang berkembang di tepi laut pada umumnya berstatus sebagai tanah garapan dari pemerintah setempat. Status sebagai tanah garapan dijadikan alasan oleh masyarakat setempat untuk membangun rumah di atas air. Kemudian terjadi pendangkalan dan reklamasi sehingga menjadi daratan, dan oleh

masyarakat setempat lahan dibebaskan dari pemerintah kota untuk diterbitkan sertifikat kepemilikan sehingga menjadi lahan pribadi. Status kepemilikan lahan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi konfigurasi ruang permukiman Mariso.

4.3. Rangkuman Kondisi Fisik dan Non-fisik Permukiman Mariso

Berdasarkan presentasi data yang telah dijelaskan di atas, maka kondisi fisik dan sosial budaya permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Tabel Karakteristik Fisik dan Sosial Budaya Permukiman Mariso

ASPEK	Karakteristik	TAHUN PERKEMBANGAN			
		Periode Kampung (1950)	Periode Pesisir (1980)	Periode Kota (2002)	Periode Metro (2012)
1. Fisik					
a. Lingku- ngan	Letak	Pesisir	Tepi Laut	Tepi Laut	Daratan
	Luas wilayah daratan	9,00 Ha	13,50 Ha	18,00 Ha	20,00 Ha
	Batas wilayah	Kec Ujung pandang, Kampung Bontorannu dan Teluk Losari	Kel Lette, Kunjung Mae, Kampung Buyang dan Laut Losari	Kel Lette, Kunjung Mae, Kampung Buyang dan Laut Losari	Kel Lette, Kunjung Mae, Kampung Buyang dan Kawasan CPI
b. Bangun- an	Jumlah Bangunan	458 unit	715 unit	1.095 unit	1.324 unit
	Bentuk bangunan	Rumah panggung	Rumah panggung dan permanen	Rumah panggung dan permanen	Rumah panggung dan permanen
	Fungsi bangunan	Rumah tinggal	Rumah tinggal	Rumah tinggal dan tempat usaha	Rumah tinggal dan tempat usaha
	Letak bangunan	Di daratan	Di atas air dan di daratan	Di atas air dan di daratan	Di atas air dan di daratan
c. Jalan	Jumlah jalan	5 ruas	22 ruas	34 ruas	53 ruas
	Fungsi jalan	Akses	Akses dan ruang bersama	Akses dan ruang bersama	Akses dan ruang bersama
	Pola akses ke laut	Langsung ke laut	Langsung ke laut	Langsung ke laut	Melewati kampung tetangga

2. Sosial	Jumlah penduduk	-	3.575 jiwa	5.475 jiwa	7.820 jiwa
	Suku	Makassar	Makassar	Makassar	Makassar
	Bentuk solidaritas	Solidaritas karena pekerjaan	Solidaritas karena pekerjaan	Solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan	Solidaritas karena kekerabatan
	Mata pencaharian	Terkait pantai	Terkait pantai	Heterogen	Heterogen
3. Budaya	Sistem nilai dan norma	<i>Sipakatau</i>	<i>Sipakatau</i>	<i>Sipakatau</i> dan <i>Passaribat-tangngang</i>	<i>Passaribat-tangngang</i>
	Cara bermukim	Bermukim alami	Bermukim alami dan kolektif	Bermukim kolektif	Bermukim kolektif dan privat
	Makna bermukim	Tempat tinggal dan menetap	Tempat tinggal dan ruang bersama	Ruang bersama	Ruang bersama
	Kelompok rumah karena kekerabatan	-	6 klp	14 klp	36 klp

Sumber: Ringkasan Data 2012

Berdasarkan peresentasi data pada tabel 4.17 dijelaskan bahwa perubahan fisik lingkungan berkorelasi perubahan bentuk bangunan dan pola jalan. Perkembangan luas daratan berkorelasi dengan penambahan jumlah bangunan dan penambahan ruas jalan. Disisi lain, perubahan fisik kawasan, bentuk bangunan dan pola jalan berkorelasi dengan penambahan jumlah penduduk, perubahan bentuk solidaritas, perubahan mata pencaharian, dan perubahan cara bermukim masyarakat. Disimpulkan bahwa aspek fisik berkorelasi dengan aspek sosial dan aspek budaya dalam perkembangan permukiman Mariso. Oleh karena itu dalam setiap analisis yang dilakukan, ketiga aspek ini akan selalu dikaitkan dengan aspek morfologi.

BAB 5

MORFOLOGI PERMUKIMAN TEPI LAUT MARISO

Dalam bagian ini akan dianalisis dan dibahas tentang karakteristik perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso serta aspek-aspek yang mempengaruhi. Selanjutnya hasil analisis ini akan didiskusikan dengan teori-teori terkait. Teori morfologi menjelaskan bahwa elemen-elemen morfologi suatu kota terdiri atas 4 elemen, yaitu tata-guna tanah (*land use*), pola jalan (*street pattern*), bentuk bangunan (*building form*) dan ruang terbuka (*open space*). Keempat elemen ini menjadi unsur utama yang membentuk karakteristik morfologi suatu kota dan permukiman.

Berdasarkan argumen penelitian bahwa cara bermukim dan bentuk solidaritas masyarakat telah mempengaruhi bentuk fisik permukiman sehingga mempengaruhi perubahan elemen-elemen morfologi yang menyebabkan perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso. Oleh karena itu, pembahasan ini akan difokuskan untuk menguraikan karakteristik perubahan elemen-elemen morfologi yang meliputi pola tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Pola tata guna lahan berkaitan dengan perubahan fungsi kawasan. Bentuk bangunan terkait tatanan massa dalam membentuk struktur ruang permukiman. Pola jalan terkait dengan pola pergerakan dalam permukiman. Ruang terbuka terkait dengan jenis dan fungsi ruang bersama dalam permukiman.

5.1. Karakteristik Perubahan Pola Tata Guna Lahan Permukiman Mariso

Dalam bagian ini akan dibahas tentang analisa perubahan pola tata guna lahan permukiman tepi laut Mariso serta aspek-aspek yang mempengaruhi. Carmona et al.(2003: 61) menjelaskan bahwa tata guna lahan (*land uses*) merupakan komponen pokok dalam pertumbuhan kawasan. Komponen ini dianggap sebagai generator sistem aktivitas (*activity system*) yang sangat menentukan pola dan arah pertumbuhan kawasan. Selanjutnya Carmona, et al. (2003) menjelaskan bahwa tata guna lahan sangat mempengaruhi perwujudan fisik kawasan, terutama dalam menentukan pengembangan kawasan terbangun dan tidak terbangun.

Braga (2007) menjelaskan bahwa analisa perubahan tata ruang perkotaan bertujuan untuk melakukan verifikasi dan mengungkap bagaimana perubahan pola tata guna lahan melalui perspektif historiografi. Hal ini dapat membantu untuk memahami bagaimana kondisi perkembangan kota mempengaruhi pola tata guna lahan. Morgado (2006) menjelaskan bahwa pola perkembangan permukiman merupakan proses penambahan ruang permukiman dengan cara mengisi ruang-ruang yang masih kosong. Hal ini menjelaskan bahwa tata guna lahan sangat terkait dengan pertumbuhan jumlah bangunan dalam permukiman dan pola perkembangan permukiman sangat terkait dengan perubahan fungsi kawasan.



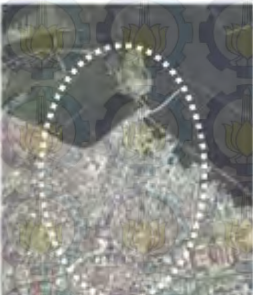

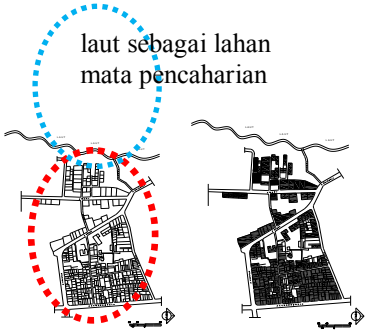
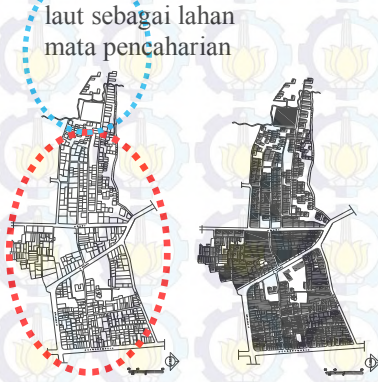
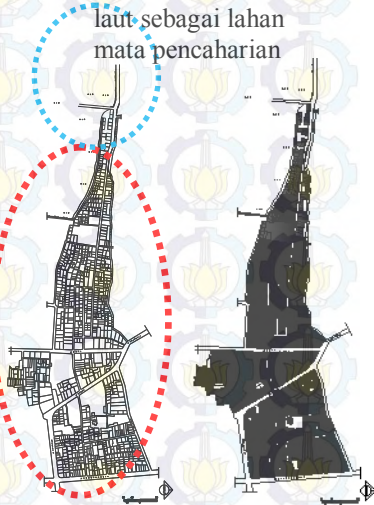
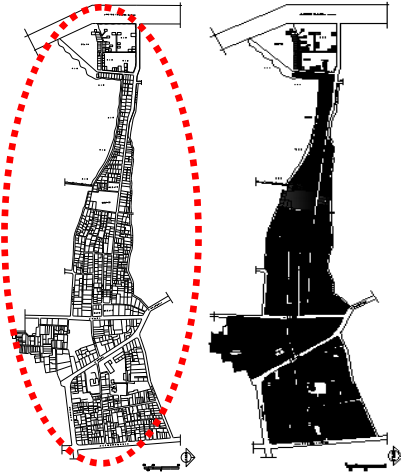
Dari beberapa penjelasan di atas, maka analisa pola tata guna lahan dapat diukur berdasarkan pertumbuhan fisik kawasan, pola dan arah pertumbuhan kawasan, luas kawasan terbangun dan tidak terbangun serta perubahan fungsi kawasan. Oleh karena itu, tujuan dari analisa ini adalah untuk menguraikan perubahan fungsi kawasan berdasarkan perubahan fisik kawasan serta menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tersebut.

Terkait arah perkembangan permukiman tepian air, Hassan (2010) menjelaskan bahwa pola perkembangan permukiman tepi air cenderung membentuk a) pola arah ke daratan, b) pola arah ke air, c) pola sejajar, d) pola di atas air, dan e) pola muka muara. Kelima pola ini dipengaruhi oleh kondisi topografi kawasan tepian air. Teori ini akan digunakan untuk menjelaskan arah perkembangan permukiman yang terbentuk di Mariso.

Dalam menganalisa perkembangan permukiman digunakan teknik pembacaan *diachronic reading* berdasarkan peta dari beberapa tahun. Analisa ini diukur berdasarkan pertumbuhan massa bangunan dan ruang terbuka, pertambahan luas wilayah serta arah perkembangan. Berdasarkan metode ini akan diketahui perubahan fungsi kawasan. Metode ini akan menjelaskan morfologi kawasan dalam kaitannya dengan perubahan fungsi dan pola tata guna lahan, trend arah perkembangan permukiman, pertambahan luas wilayah dan pertambahan jumlah bangunan, serta faktor yang mempengaruhinya.

Pola perkembangan dan bentuk perubahan pola tata guna lahan permukiman tepi laut Mariso dijelaskan pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Perkembangan Pola Tata Guna Lahan Permukiman Mariso

TAHUN 1950 (Periode Kampung)	TAHUN 1980 (Periode Pesisir)	TAHUN 2002 (Periode Kota)	TAHUN 2012 (Periode Metro)
 <p>Peta Persil BPN 1950</p>	 <p>Peta Foto Udara 1980</p>	 <p>Peta Google 2002</p>	 <p>Peta Google 2012</p>
 <p>laut sebagai lahan mata pencaharian</p>	 <p>laut sebagai lahan mata pencaharian</p>	 <p>laut sebagai lahan mata pencaharian</p>	
Tata guna lahan sebagai permukiman dan lahan mata pencaharian	Tata guna lahan sebagai permukiman dan lahan mata pencaharian	Tata guna lahan sebagai permukiman dan lahan mata pencaharian	Tata guna lahan sebagai permukiman

Tabel 5.1 menjelaskan pola pertumbuhan dan perkembangan tata guna lahan permukiman Mariso. Tahun 1950 permukiman Mariso telah terbentuk dan terletak di pesisir pantai teluk Losari. Pada periode ini tata letak rumah berada di daratan dan laut berfungsi sebagai sumber mata pencaharian bagi masyarakat Mariso. Tata guna lahan pada periode ini sebagai permukiman dan sebagai lahan mata pencaharian. Pada periode ini kawasan Mariso masih bagian dari kota pantai Makassar yang merupakan kawasan Somba Opu bagian selatan dengan dukungan sungai Jeneberang (Mas'ud, 1994).

Tahun 1980 permukiman Mariso berkembang ke arah laut, diawali dengan terbentuknya rumah-rumah di atas air. Rumah-rumah ini terus bertambah ke arah laut sehingga merubah area laut menjadi permukiman. Pada periode ini telah terjadi proses reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat. Reklamasi menyebabkan berkembangnya rumah-rumah di atas laut sehingga mengubah fungsi kawasan. Pada periode ini tata guna lahan kawasan Mariso selain sebagai lahan mata pencaharian, juga berfungsi sebagai permukiman.

Tahun 2002 permukiman Mariso semakin berkembang ke arah laut. Pada periode ini laut masih ada dan terbuka sehingga masih menjadi lahan mata pencaharian bagi nelayan pencari kerang (*patude*). Pada periode ini proses reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat semakin berkembang ke arah laut sehingga mengubah laut menjadi permukiman. Tata guna lahan pada periode ini sebagai lahan mata pencaharian dan sebagai permukiman.

Tahun 2012 permukiman Mariso telah memiliki batas wilayah. Terbentuknya jalan Metro Tanjung Bunga yang menghubungkan kawasan pantai Losari dengan kawasan Tanjung Bunga menjadi batas perkembangan wilayah Mariso. Akibatnya permukiman Mariso tidak lagi berkembang ke arah laut, tetapi berkembang ke arah dalam kawasan. Proses reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat masih terus berlangsung, sehingga mengubah fungsi laut menjadi permukiman. Terbentuknya jalan Metro dan reklamasi telah mengubah tata guna lahan kawasan Mariso dari lahan mata pencaharian menjadi kawasan permukiman.

Selanjutnya aspek yang mempengaruhi bentuk perubahan pola tata guna lahan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Aspek yang Mempengaruhi Pola Tata Guna Lahan Permukiman Mariso

Aspek	TAHUN 1950 (Periode Kampung)	TAHUN 1980 (Periode Pesisir)	TAHUN 2002 (Periode Kota)	TAHUN 2012 (Periode Metro)
Tata Guna Lahan	Permukiman dan lahan mata pencaharian	Permukiman dan lahan mata pencaharian	Permukiman dan lahan mata pencaharian	Permukiman
Aspek Fisik yang mempengaruhi	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak rumah di daratan. • Laut sebagai lahan mata pencaharian • Laut dan pesisir mempunyai batas yang jelas • Luas daratan 9,00 Ha • Pola perkembangan ke arah pantai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak rumah di atas air dan di lahan reklamasi. • Pertambahan jumlah bangunan menjadi 715 unit. • Perubahan laut menjadi daratan • Pertambahan luas daratan menjadi 13,5 Ha. • Pola perkembangan ke arah laut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak rumah di atas air dan di lahan reklamasi. • Pertambahan jumlah bangunan menjadi 1095 unit. • Perubahan laut menjadi daratan • Pertambahan luas daratan menjadi 18 Ha. • Pola perkembangan ke arah laut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak rumah di daratan dan di atas air. • Pertambahan jumlah bangunan menjadi 1324 unit. • Perubahan laut menjadi daratan • Pertambahan luas daratan menjadi 20 Ha. • Terbentuk jalan metro Tanjung Bunga • Pola perkembangan dalam kawasan.
Aspek Sosial yang mempengaruhi	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait dengan pantai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait dengan pantai. • Solidaritas karena pekerjaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait pantai dan usaha lain. • Solidaritas karena pekerjaan dan kekeluargaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan mata pencaharian dari orientasi perairan ke orientasi daratan. • Solidaritas karena kekeluargaan.
Aspek Budaya yang mempengaruhi	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptasi tempat. • Cara bermukim alami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>sipakatau</i> (setiakawan, memberi ruang kepada sesama komunitas). • Cara bermukim kolektif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>sipakatau</i> dan <i>passaribattang</i>. • Cara bermukim kolektif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>passaribattang</i> (senang berkumpul dan tinggal berdekatan). • Cara bermukim kolektif.

Tabel 5.2 menjelaskan aspek yang mempengaruhi perubahan pola tata guna lahan permukiman Mariso. Tahun 1950 tata guna lahan permukiman Mariso berfungsi sebagai permukiman dan lahan mata pencaharian. Pada periode ini tata letak rumah berada di daratan dan berbentuk individu. Terbentuknya rumah-rumah di pesisir pada periode ini menjadi awal pertumbuhan permukiman tepi laut Mariso. Pada periode ini perkembangan permukiman ke arah pantai dan pola jalan terbentuk mengikuti pola tata letak rumah. Aspek sosial yang mempengaruhi pembentukan permukiman pada periode ini adalah mata pencaharian yang terkait dengan pantai. Sedangkan aspek budaya yang mempengaruhi pembentukan permukiman periode ini adalah adaptasi tempat dalam hal ini cara bermukim masyarakat yang terkait dengan lingkungan pantai, sehingga makna bermukim adalah sebagai tempat tinggal dan menetap.

Tahun 1980 tata guna lahan permukiman Mariso berfungsi sebagai permukiman dan lahan mata pencaharian. Meskipun kondisi ini sama dengan periode sebelumnya, namun fungsi laut mengalami perubahan menjadi permukiman. Aspek fisik yang mempengaruhi perubahan fungsi laut menjadi permukiman adalah terbentuknya rumah-rumah di atas air dan perubahan laut menjadi daratan akibat reklamasi sehingga terjadi penambahan luas daratan. Perubahan laut menjadi permukiman juga dipengaruhi oleh penambahan jumlah bangunan di atas air dan di lahan reklamasi. Disamping itu pola perkembangan permukiman Mariso ke arah laut telah menyebabkan perubahan fungsi laut. Aspek sosial yang mempengaruhi tata guna lahan pada periode ini adalah mata pencaharian yang terkait dengan pantai dan solidaritas masyarakat karena pekerjaan. Sedangkan aspek budaya yang mempengaruhi tata guna lahan periode ini adalah tradisi *sipakatau* yaitu saling mengajak dan memberi ruang kepada sesama komunitas untuk tinggal berdekatan. Pada periode ini cara bermukim berkembang menjadi bermukim kolektif yang bermakna tinggal bersama.

Tahun 2002 tata guna lahan permukiman Mariso berfungsi sebagai permukiman dan lahan mata pencaharian. Meskipun kondisi ini sama dengan periode sebelumnya, namun fungsi laut semakin mengalami perubahan menjadi permukiman. Aspek fisik yang mempengaruhi perubahan fungsi laut menjadi permukiman adalah terbentuknya rumah-rumah di atas air dan perubahan laut

menjadi daratan akibat reklamasi sehingga terjadi penambahan luas daratan. Perubahan laut menjadi permukiman juga dipengaruhi oleh penambahan jumlah bangunan di atas air dan di lahan reklamasi. Disamping itu pola perkembangan permukiman Mariso ke arah laut telah menyebabkan perubahan fungsi laut. Aspek sosial yang mempengaruhi tata guna lahan pada periode ini adalah mata pencaharian yang terkait dengan pantai dan perubahan mata pencaharian masyarakat ke usaha lain. Disamping itu solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan juga merupakan aspek sosial yang mempengaruhi tata guna lahan pada periode ini. Sedangkan aspek budaya yang mempengaruhi tata guna lahan adalah tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Pada periode ini cara bermukim adalah sebagai bermukim kolektif yang bermakna tinggal bersama.

Tahun 2012 tata guna lahan permukiman Mariso berubah menjadi permukiman. Aspek fisik yang mempengaruhi perubahan tata guna lahan pada periode ini adalah terbentuknya rumah-rumah di atas air dan perubahan laut menjadi daratan akibat reklamasi sehingga terjadi penambahan luas daratan. Aspek fisik yang juga mempengaruhi tata guna lahan pada periode ini adalah terbentuknya jalan Metro Tanjung Bunga sehingga permukiman Mariso tidak lagi berkembang ke arah pantai, tetapi berkembang ke arah dalam kawasan. Aspek sosial yang mempengaruhi tata guna lahan pada periode ini adalah perubahan mata pencaharian masyarakat ke usaha lain dan solidaritas masyarakat karena kekerabatan. Sedangkan aspek budaya yang mempengaruhi tata guna lahan pada periode ini adalah tradisi *passaribatangngang* yaitu senang berkumpul dan tinggal berdekatan. Pada periode ini makna bermukim adalah sebagai bermukim kolektif yang bermakna tinggal bersama.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pola tata guna lahan permukiman Mariso mengalami perubahan fungsi dari lahan permukiman dan mata pencaharian menjadi lahan permukiman. Terbentuknya rumah-rumah di atas air dan perubahan laut menjadi daratan merupakan aspek fisik yang mempengaruhi perubahan pola tata guna lahan permukiman Mariso. Sedangkan aspek sosial budaya yang mempengaruhi perubahan pola tata guna lahan permukiman Mariso adalah adaptasi pada tempat, perubahan mata pencaharian, bentuk solidaritas masyarakat serta tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang*.

Terbentuknya rumah-rumah di atas air menyebabkan permukiman Mariso berkembang ke arah pantai dengan pola perkembangan memanjang dari daratan ke arah laut. Berdasarkan teori pola perkembangan permukiman tepian air (Hassan, 2010), maka trend pola perkembangan permukiman tepi laut Mariso adalah berbentuk arah ke air (*outward water village*), dengan pertumbuhan berbentuk memanjang dari daratan ke laut. Meskipun awalnya rumah-rumah tumbuh di atas air kemudian berkembang ke arah daratan, namun pada akhirnya permukiman terus berkembang ke arah laut. Pola perkembangan permukiman Mariso ke arah laut menunjukkan pengaruh pola aktivitas masyarakat yang terkait dengan pantai (Syarif, dkk, 2013).

Dalam perkembangannya, reklamasi telah menyebabkan penambahan luas daratan permukiman Mariso sehingga pertumbuhan permukiman berkembang ke arah dalam kawasan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa batas-batas kawasan permukiman yang tetap sedangkan isi dalam kawasan cenderung tumbuh. Pengaruh reklamasi terhadap perkembangan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengaruh Reklamasi terhadap Perkembangan Permukiman Mariso

No.	Tahun Perkembangan	Luas Wilayah (Ha)	Jumlah Bangunan (Unit)	Kepadatan Kawasan	Batas Permukiman	Tata Guna Lahan
1.	1950	9,00	458	51 %	Jalan dan laut	Permukiman dan lahan mata pencaharian
2.	1980	13,50	715	52 %	Jalan, laut dan kanal	Lahan mata pencaharian dan permukiman
3.	2002	18,00	1095	64 %	Jalan, laut, sungai dan kanal	Lahan mata pencaharian dan permukiman
4.	2012	20,00	1324	66 %	Jalan	Permukiman

Sumber : Peta Dasar dan Kelurahan Mariso 2012

Tabel 5.3 menjelaskan bahwa penambahan luas daratan akibat perubahan area laut menjadi permukiman telah menyebabkan perubahan tata guna lahan yang awalnya berfungsi sebagai permukiman dan lahan mata pencaharian

berubah menjadi kawasan permukiman. Pertambahan jumlah bangunan menyebabkan perubahan tata guna lahan permukiman Mariso. Pertambahan luas daratan berkorelasi dengan pertumbuhan jumlah bangunan sehingga terjadi kepadatan bangunan 66 % melebihi Peraturan Ditjen Cipta Karya, 2002 (kepadatan pada kawasan tepi air maksimum 25 %). Perubahan laut menjadi permukiman menyebabkan perubahan batas permukiman.

Perubahan tata guna lahan menyebabkan semakin terbatasnya area tangkapan bagi komunitas nelayan sehingga berdampak pada perubahan mata pencaharian masyarakat nelayan. Pengaruh perubahan tata guna lahan terhadap perubahan mata pencaharian masyarakat yang terkait dengan usaha perikanan dijelaskan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Perubahan Tata guna Lahan terhadap Jumlah Usaha Perikanan di Kelurahan Mariso

Tahun	Luas Area (Ha)	Fungsi Tata Guna Lahan	Jumlah Keluarga yang Terkait Usaha Perikanan
1950	9,00	Lahan mata pencaharian	-
1980	13,50	Lahan mata pencaharian dan permukiman	123
2002	18,00	Lahan mata pencaharian dan permukiman	98
2012	20,00	Permukiman	11

Sumber : MDA, Observasi dan Wawancara 2012

Tabel 5.4 menjelaskan bahwa tahun 1980 pada saat laut masih berfungsi sebagai lahan mata pencaharian, jumlah masyarakat yang bekerja pada sektor perikanan menunjukkan berjumlah 123 keluarga. Tahun 2012 setelah fungsi lahan berubah menjadi permukiman, jumlah masyarakat yang bekerja pada sektor perikanan menunjukkan jumlah yang semakin berkurang yaitu tersisa hanya 11 keluarga. Hal ini menjelaskan bahwa perkembangan luas daratan dan perubahan fungsi lahan menyebabkan semakin berkurangnya masyarakat yang bekerja pada sektor perikanan. Akibatnya masyarakat nelayan beralih ke usaha lain, dari usaha yang berorientasi ke perairan menjadi orientasi daratan. Hal ini berdampak pada pola pergerakan dalam permukiman, perubahan bentuk dan fungsi bangunan.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, disimpulkan aspek-aspek yang mempengaruhi perubahan tata guna lahan kawasan Mariso dan makna permukiman yang dirangkum pada tabel 5.5.

Tabel 5.5. Perubahan Tata Guna Lahan Kawasan Mariso

Tahun	Fungsi Tata Guna Lahan	Aspek yang Mempengaruhi			Makna Permukiman
		Aspek Fisk	Aspek Sosial	Aspek Budaya	
1950	Permukiman dan lahan mata pencaharian	Terbentuk rumah-rumah di pesisir.	Adaptasi tempat dan mata pencaharian.	Cara bermukim alami	Tempat tinggal dan menetap.
1980	Lahan mata pencaharian dan permukiman	Terbentuk rumah-rumah di atas air dan reklamasi	Mata pencaharian, solidaritas karena pekerjaan	Budaya <i>sipakatau</i> dan cara bermukim alami	Tempat tinggal dan menetap
2002	Lahan mata pencaharian dan permukiman	Terbentuk rumah-rumah di atas air dan reklamasi	Mata pencaharian, solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan	Budaya <i>sipakatau</i> dan <i>passaribat-tangngang</i> , Cara bermukim kolektif	Ruang bersama.
2012	Permukiman	Reklamasi	Perubahan mata pencaharian, solidaritas karena kekerabatan	Budaya <i>passari-batangngang</i> dan cara bermukim kolektif	Ruang bersama.

Tabel 5.5 menjelaskan bahwa adaptasi pada tempat akibat keterkaitan pada pantai menyebabkan area laut menjadi tempat tinggal, sehingga tata guna lahan berfungsi sebagai lahan mata pencaharian dan permukiman. Ketika cara bermukim alami membentuk permukiman sebagai bagian dari lahan mata pencaharian, maka makna bermukim adalah sebagai tempat tinggal dan menetap. Sedangkan ketika budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang* mempengaruhi nilai-nilai solidaritas dan cara bermukim kolektif maka akan terjadi reklamasi sehingga mengubah tata guna lahan menjadi permukiman. Dengan kata lain, ketika fungsi laut berubah menjadi permukiman, maka makna permukiman berkembang menjadi ruang bersama. Cara bermukim kolektif merupakan aspek yang paling mempengaruhi perubahan pola tata guna lahan permukiman Mariso. Oleh karena itu, reklamasi akibat cara bermukim kolektif yang dipengaruhi budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang* berkorelasi dengan perubahan tata guna lahan sehingga mengubah laut menjadi permukiman.

5.2. Karakteristik Perubahan Bentuk Bangunan Permukiman Mariso

Dalam bagian ini akan dibahas tentang analisa perubahan bentuk bangunan permukiman tepi laut Mariso serta aspek-aspek yang mempengaruhi. Carmona, et al (2003:61) menjelaskan bahwa komponen bentuk bangunan merupakan representasi dari *typology* dalam analisis morfologi dan dapat dibahas dalam dua aspek, antara lain penataan massa dan arsitektur bangunan. Penataan massa terkait dengan bagaimana bangunan tersebar di dalam tapak berikut kepadatan dan intensitasnya, sementara arsitektur bangunan lebih terkait pada perwujudan fisik ruang dan bangunan yang merepresentasikan budaya, sejarah dan kreatifitas suatu komunitas.

Menurut Hillier dan Hanson (1984:176) bahwa transformasi rumah dihadirkan untuk menjelaskan teori umum bentuk ruang dengan mempertimbangkan hubungan bangunan dan sosial, serta perkembangannya dari bentuk dasar ke perubahan yang lebih kompleks. Hasil dari analisa ini berperan penting dalam menjelaskan hubungan sosial terhadap komposisi struktur ruang permukiman. Disisi lain, Darjosanjoto (2006) menjelaskan bahwa analisa perkembangan bentuk rumah dilakukan untuk menyampaikan informasi faktual tentang transformasi bentuk bangunan yang berkaitan dengan konfigurasi ruang dan hubungan antar ruang.

Selanjutnya Darjosanjoto (2006) menjelaskan bahwa penyajian data/informasi arsitektur yang mengaitkan bentuk ruang di dalam denah rumah dan bentuk ruang di luar rumah sangat membantu dalam melakukan analisa morfologi bangunan secara menyeluruh. Oleh karena itu dalam pembahasan ini akan dianalisa pengaruh perubahan bentuk bangunan terhadap perubahan konfigurasi ruang bangunan dan hubungannya dengan pembentukan ruang luar permukiman. Hasil analisa ini akan menjelaskan hirarki struktur ruang permukiman yang terbentuk dan pengaruhnya terhadap konsekuensi meruang serta pengaruhnya terhadap perubahan morfologi permukiman Mariso.


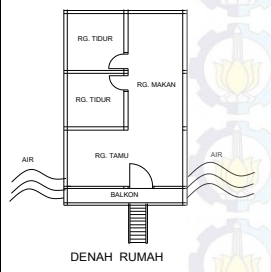
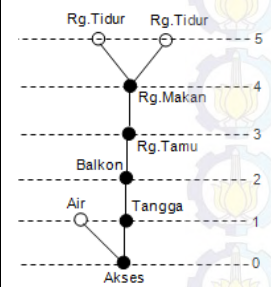
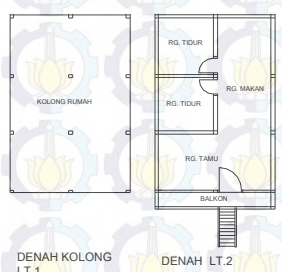
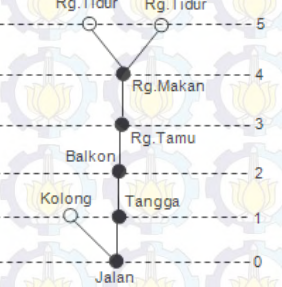

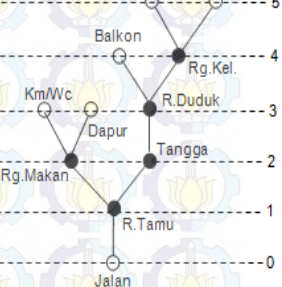

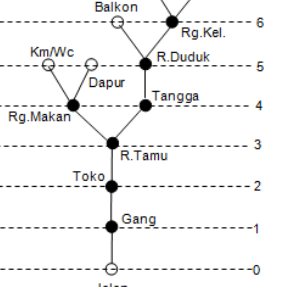
Dalam analisa ini akan ditampilkan perubahan bentuk rumah dengan menampilkan denah rumah dari keadaan awal sampai mengalami perubahan berdasarkan informasi hasil wawancara dan pengamatan pada objek. Analisa perubahan bentuk bangunan dilakukan dengan teknik pembacaan data secara

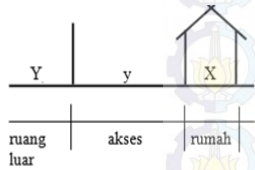
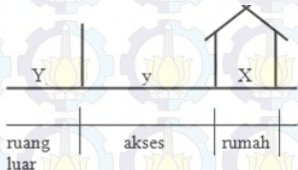

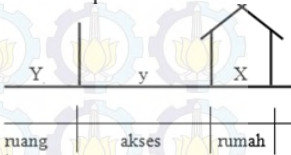

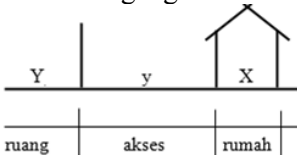
diakronik (*diachronic reading*) berdasarkan data kondisi awal hingga perkembangannya untuk menyelaraskan informasi terhadap bentuk perubahan fisik bangunan. Teknik analisa ini didukung oleh pembacaan data melalui diagram akses (*access graph*) untuk mempermudah interpretasi terhadap perubahan konfigurasi ruang, hubungan ruang, integrasi ruang dan kedalaman ruang yang terbentuk. Kedalaman ruang mempunyai korelasi yang baik dengan status sosial penghuni (Darjosanjoto, 2007). Hillier dan Hanson (1984:15) menjelaskan bahwa susunan ruang akan membentuk konfigurasi ruang yang tidak menyebar (*non-distributed*) karena untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain tidak ada pilihan rute. dan konfigurasi menyebar (*distributed*) yang terjadi karena ada rute melingkar untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain.

Selanjutnya untuk mempermudah interpretasi perubahan bentuk rumah terhadap pembentukan ruang luar digunakan pemahaman struktur ruang permukiman berdasarkan metode *space syntax* (Hillier dan Hanson, 1984). Metode ini menjelaskan kategorisasi ruang dengan menggunakan simbol (X) untuk bangunan, simbol (x) untuk batas teras, taman dan halaman, simbol (y) untuk ruang terbuka dalam permukiman, dan simbol (Y) untuk sekeliling bagian luar ruang permukiman (Hillier dan Hanson, 1984:95). Selanjutnya Hillier dan Hanson (1984:20) menjelaskan bahwa keterhubungan antara bangunan dan ruang terbuka akan menghasilkan konsekuensi meruang yang membentuk ruang *spatial* dan *trans-spatial*. *Spatial* diinterpretasi sebagai ruang yang terbentuk tanpa batas antara bangunan dan ruang terbuka, sedangkan *trans-spatial* merupakan ruang yang terbentuk karena adanya batas antara bangunan dan ruang terbuka. Kedua bentuk ruang ini akan mengungkapkan makna logika meruang yang terbentuk akibat perubahan bentuk bangunan.


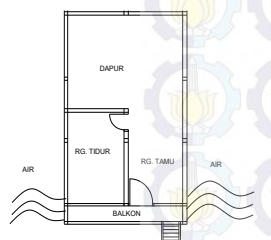
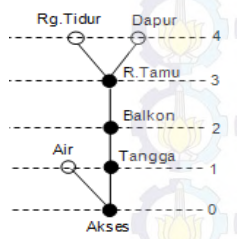
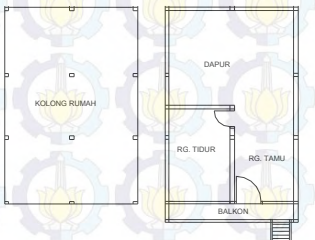
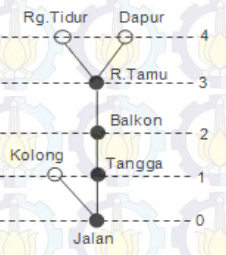
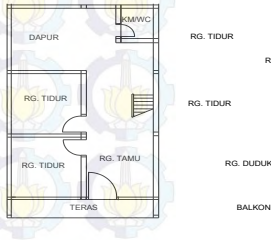
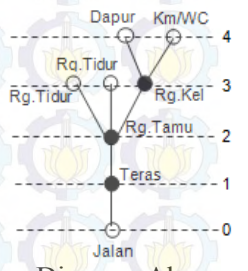
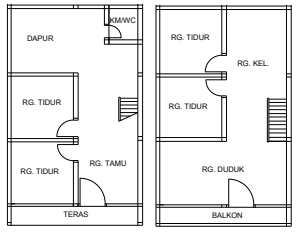
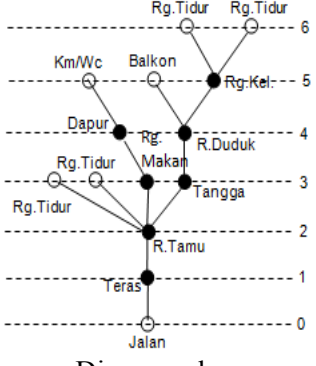
Tabel 4.16 menjelaskan bahwa perubahan bentuk rumah yang terjadi di permukiman Mariso dapat dikelompokkan menjadi 4 kategori, yaitu a) perubahan bentuk rumah dari rumah panggung menjadi rumah bawah, b) perubahan bentuk rumah karena pemanfaatan fungsi kolong pada rumah panggung, c) perubahan bentuk rumah karena penambahan bangunan dalam satu kapling, dan d) perubahan bentuk rumah karena pengembangan infrastruktur, maka analisa pola perkembangan rumah pada permukiman Mariso dijelaskan dalam tabel 5.6.

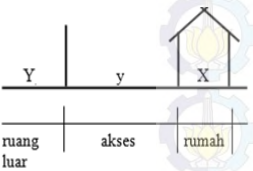
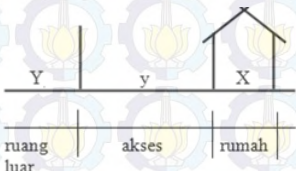
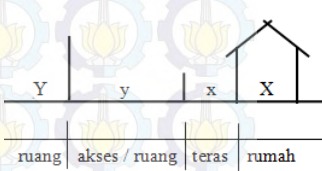

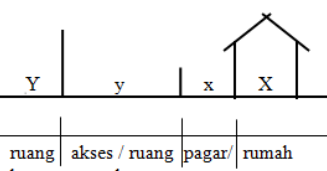
Tabel 5.6 : Analisa Perkembangan Bentuk Bangunan Permukiman Mariso

KATEGORI / KASUS	TAHUN PERKEMBANGAN			
	PERIODE KAMPUNG (1950)	PERIODE PESIRIR (1980)	PERIODE KOTA (2002)	PERIODE METRO (2012)
<p>1. Perubahan bentuk rumah karena pemanfaatan fungsi kolong</p> <p>Objek : Rumah milik Dg. Dewa (nelayan)</p>  <p>○ : Letak rumah</p> <p>Legenda: ○ : ruang ● : ruang penghubung — : garis akses</p>	 <p>DENAH RUMAH</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 21/(8-1) = 3,00$ Nilai integrasi : $RA = 2 (3,0-1) / (8-2) = 0,667$</p>	 <p>DENAH KOLONG LT.1</p> <p>DENAH LT.2</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 21/(8-1) = 3,00$ Nilai integrasi : $RA = 2 (3,0-1) / (8-2) = 0,667$</p>	 <p>PERUBAHAN DENAH LT.1</p> <p>DENAH LT.2</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 32/(11-1) = 3,20$ Nilai integrasi : $RA = 2 (3,2-1) / (11-2) = 0,489$</p>	 <p>PERUBAHAN DENAH LT.1</p> <p>DENAH LT.2</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 55/(13-1) = 4,58$ Nilai integrasi : $RA = 2 (4,58-1) / (13-2) = 0,651$</p>

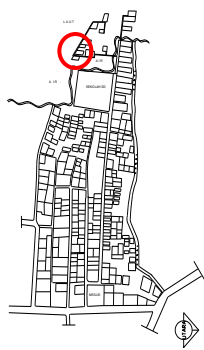

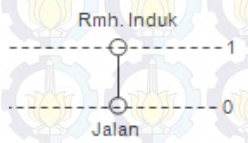
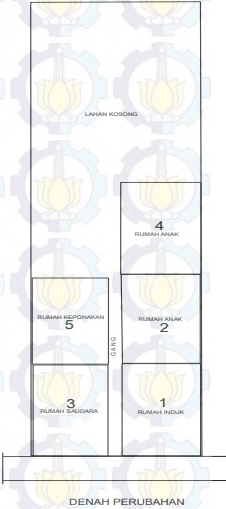
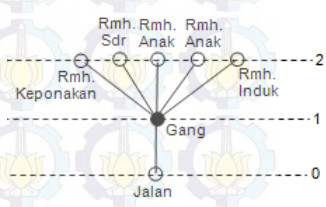
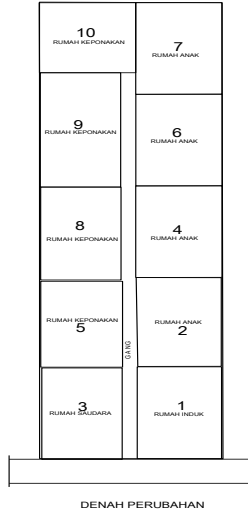
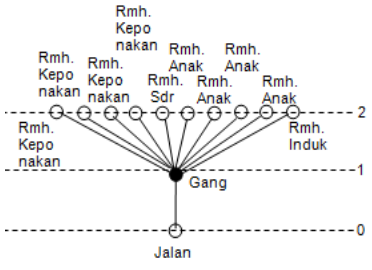
	 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Kondisi rumah setelah perubahan</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Kondisi tempat jualan pada sisi gang</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Awalnya berbentuk rumah panggung diatas air dan terhubung langsung dengan laut (1977). - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 3,00 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kolong rumah menjadi daratan dan ruang terbuka. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 3,00 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,667. - Kedalaman ruang 5 langkah atau untuk 	<ul style="list-style-type: none"> - Kolong rumah berkembang menjadi ruang-ruang baru seperti ruang tamu, dapur dan km/wc. Kondisi ini menyebabkan rumah menjadi dua lantai. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 3,20 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fungsi kolong rumah bertambah sebagai tempat usaha. - Terbentuk gang disamping rumah, sehingga orientasi rumah berubah ke arah gang. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 4,58 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,651,

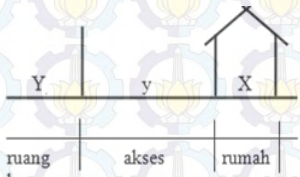
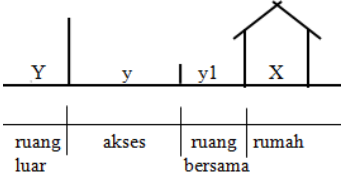
	<p>sebesar 0,667.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 5 langkah atau untuk mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 5 langkah. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan laut). - Makna ruang luar sebagai akses menuju ke tempat kerja. 	<p>mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 5 langkah.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan laut). - Makna ruang luar sebagai akses menuju ke tempat kerja. 	<p>sebesar 0,489, lebih rendah dari bentuk awal dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih terintegrasi dari bentuk awal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 5 langkah sama pada bentuk awal. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses dan ruang bersama) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka). - Makna ruang luar sebagai ruang bersama. 	<p>lebih tinggi dari periode 2002 dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih tersegregasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 7 langkah, mengindikasikan ruang-ruang lebih dalam dari periode 2002. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (toko, akses dan ruang terbuka) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka). - Makna ruang luar sebagai ruang bersama.
--	--	---	--	--

KATEGORI / KASUS	TAHUN PERKEMBANGAN			
	PERIODE KAMPUNG (1950)	PERIODE PESISIR (1980)	PERIODE KOTA (2002)	PERIODE METRO (2012)
<p>2. Perubahan bentuk rumah dari rumah panggung menjadi rumah bawah.</p> <p>Objek : Rumah milik Alm. H. Dg. Bombong (nelayan)</p>  <p>○ Letak rumah</p>	 <p>DENAH LT.2</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 21/(8-1) = 3,00$ Nilai integrasi : $RA = 2 (3,0-1) / (8-2) = 0,667$</p>	 <p>DENAH KOLONG LT.1 DENAH LT.2</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 15/(7-1) = 2,50$ Nilai integrasi : $RA = 2 (2,50-1) / (7-2) = 0,600$</p>	 <p>PERUBAHAN DENAH LT.1 DENAH LT.2</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 20/(8-1) = 2,22$ Nilai integrasi : $RA = 2 (2,22-1) / (8-2) = 0,407$</p>	 <p>PERUBAHAN DENAH LT.1 DENAH LT.2</p>  <p>Diagram akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 45/(14-1) = 3,46$ Nilai integrasi : $RA = 2 (3,46-1) / (14-2) = 0,410$</p>

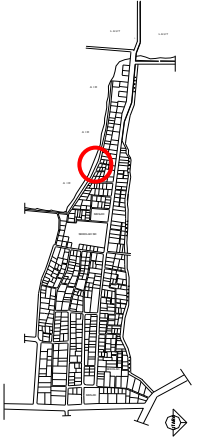
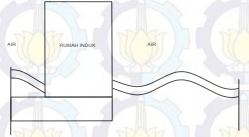
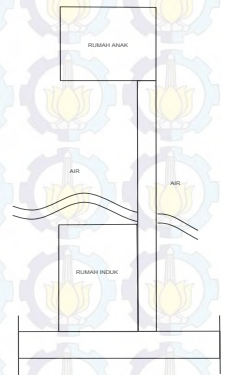
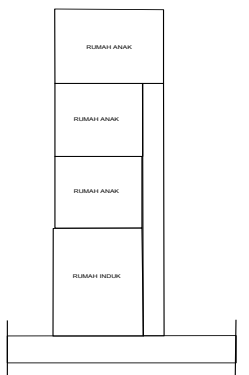
<p>Legenda: ○ : ruang ● : ruang — : penghubung — : garis akses</p>	 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Kondisi rumah setelah perubahan</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Awalnya berbentuk rumah panggung diatas air dan terhubung langsung dengan laut (1977). - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 2,50 dan memberikan nilai 	<ul style="list-style-type: none"> - Kolong rumah menjadi daratan dan ruang terbuka. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 2,50 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,600. - Kedalaman ruang 4 	<ul style="list-style-type: none"> - Rumah berubah menjadi rumah bawah dan berbentuk permanen. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 2,22 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,407, lebih rendah dari bentuk awal dan 	<ul style="list-style-type: none"> - Rumah berkembang menjadi dua lantai. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 3,46 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,410, nilai yang relatif sama dengan periode 2002 dan memberikan indikasi

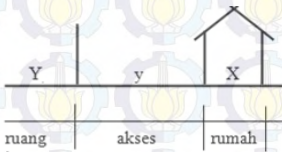


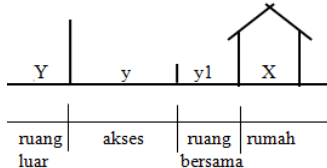
	<p>integrasi ruang (RA) sebesar 0,600.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 4 langkah atau untuk mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 4 langkah. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan laut). - Makna ruang luar sebagai akses menuju ke tempat kerja. 	<p>langkah atau untuk mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 4 langkah.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka) - Makna ruang luar sebagai akses menuju ke tempat kerja. 	<p>memberikan indikasi susunan ruang yang lebih terintegrasi dari bentuk awal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 4 langkah sama pada bentuk awal. - Terbentuk struktur ruang luar 4 kategori, X (bangunan), x (teras), y (akses dan ruang bersama) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>trans-spatial</i> yang terbuka (ruang luar dibatasi oleh teras). - Makna ruang luar sebagai ruang bersama. 	<p>susunan ruang yang relatif terintegrasi sama dengan periode 2002.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 6 langkah, mengindikasikan ruang-ruang lebih dalam dari periode 2002. - Terbentuk struktur ruang luar 4 kategori, X (bangunan), x (pagar dan teras), y (akses dan ruang bersama) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>trans-spatial</i> (ruang luar dibatasi oleh pagar). - Makna ruang luar sebagai akses.
--	---	--	---	---

KATEGORI / KASUS	TAHUN PERKEMBANGAN			
	PERIODE KAMPUNG (1950)	PERIODE PESISIR (1980)	PERIODE KOTA (2002)	PERIODE METRO (2012)
<p>3. Perubahan bentuk rumah karena penambahan rumah dalam kapling.</p> <p>Objek : Rumah milik Hanafia Dg. Sijaya (nelayan)</p> <div></div> <p>○ Letak rumah</p> <p>Legenda:</p>	<p>Belum terbentuk karena lahan masih berupa laut</p> <div></div> <p>DENAH AWAL</p> <div></div> <p>Diagram Akses</p>	<div></div> <p>DENAH PERUBAHAN</p> <div></div> <p>Diagram Akses</p>	<div></div> <p>DENAH PERUBAHAN</p> <div></div> <p>Diagram Akses</p>	

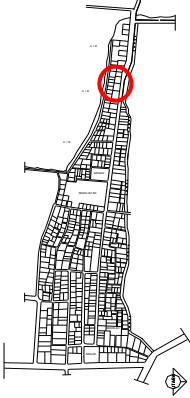
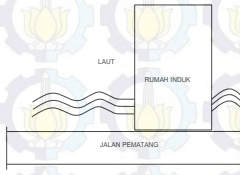
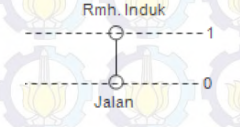
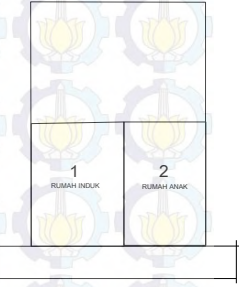
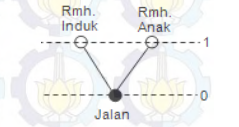
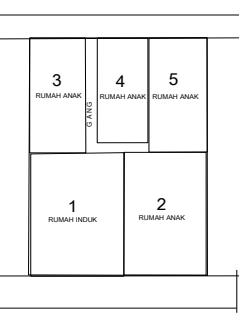
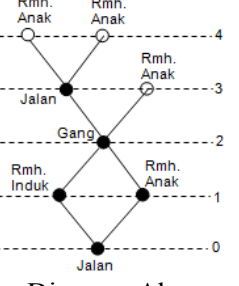
<p>○ : ruang ● : ruang penghubung — : garis akses</p>		<p>Kedalaman rata-rata : $MD = 1/(2-1) = 1,00$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,00-1) / (2-2) = 0,000$</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>	<p>Kedalaman rata-rata : $MD = 11/(7-1) = 1,83$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,83-1) / (7-2) = 0,332$</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>	<p>Kedalaman rata-rata : $MD = 21/(12-1) = 1,91$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,91-1) / (12-2) = 0,182$</p>  <p>Kondisi gang yang terbentuk sebagai akses dan ruang bersama.</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>
-		<p>- Terbentuk rumah panggung diatas air dan terhubung langsung dengan laut (1980).</p>	<p>- Berkembang rumah anak dibelakang dan rumah saudara disamping rumah induk.</p>	<p>- Berkembang rumah anak, rumah saudara dan rumah keponakan disamping / dibelakang rumah induk.</p>

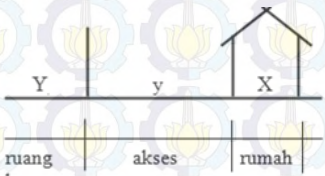
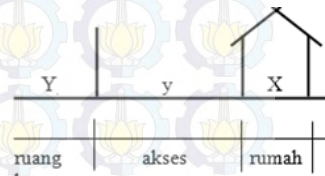

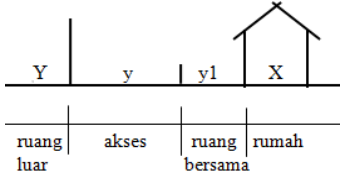
		<ul style="list-style-type: none"> - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,00 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,000. - Kedalaman ruang 1 langkah atau untuk mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 1 langkah. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka) - Makna ruang luar sebagai akses menuju ke tempat kerja. 	<p>Terbentuk gang sebagai Akses dan membentuk kelompok rumah.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,83 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,332, lebih tinggi dari bentuk awal dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih tersegregasi dari bentuk awal. - Kedalaman ruang 2 langkah lebih dalam dari pada bentuk awal. - Terbentuk struktur ruang luar 4 kategori, X (bangunan), y1 (ruang bersama), y (akses) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah) yang berfungsi sebagai penghubung antara rumah dan sebagai ruang bersama. - Makna ruang luar sebagai ruang bersama. 	<p>Terbentuk gang buntu dan membentuk kelompok rumah.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,91 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,182, lebih rendah dari periode 2002 dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih terintegrasi. - Kedalaman ruang 2 langkah sama dengan periode 2002. - Terbentuk struktur ruang luar 4 kategori, X (bangunan), y1 (ruang bersama), y (akses) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah) yang berfungsi sebagai penghubung antara rumah dan sebagai ruang bersama. - Makna ruang luar sebagai ruang bersama.
--	--	---	--	---

KATEGORI / KASUS	TAHUN PERKEMBANGAN			
	PERIODE KAMPUNG (1950)	PERIODE PESISIR (1980)	PERIODE KOTA (2002)	PERIODE METRO (2012)
<p>4. Perubahan bentuk rumah karena penambahan rumah dalam kapling.</p> <p>Objek : Rumah milik Nuhung Dg. Tangnga (nelayan).</p>  <p>○ Letak rumah</p>	<p>Belum terbentuk karena lahan masih berupa laut</p>	 <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 1/(2-1) = 1,00$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,00-1) / (2-2) = 0,000$</p>	 <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 5/(4-1) = 1,67$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,67-1) / (4-2) = 0,667$</p>	 <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 9/(6-1) = 1,80$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,80-1) / (6-2) = 0,400$</p>

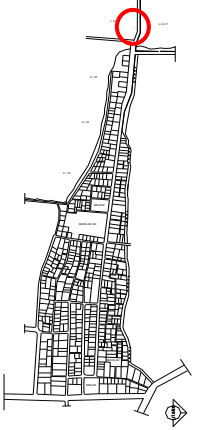
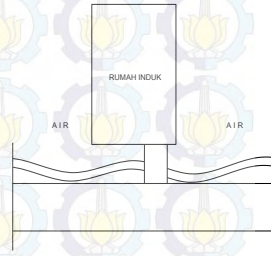
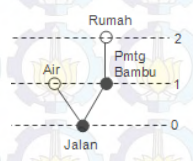
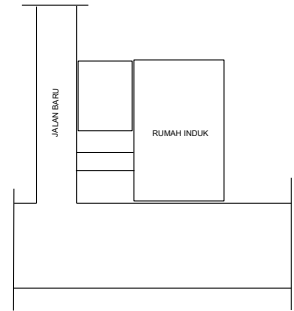
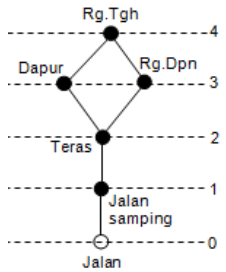
<p>Legenda:</p> <p>○ : ruang</p> <p>● : ruang penghubung</p> <p>— : garis akses</p>		 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Kondisi rumah dan gang yang terbentuk</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>
-		<ul style="list-style-type: none"> - Terbentuk rumah panggung diatas air dan terhubung langsung dengan laut (1984). - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,00 dan memberikan nilai 	<ul style="list-style-type: none"> - Berkembang rumah anak dibelakang rumah induk. Terbentuk gang sebagai akses, sehingga entrance masuk ke rumah induk berubah ke arah samping. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,67 	<ul style="list-style-type: none"> - Berkembang rumah anak dibelakang rumah induk. Fungsi kolong rumah induk berkembang menjadi toko. Terbentuk gang buntu sebagai akses dan membentuk kelompok rumah. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan


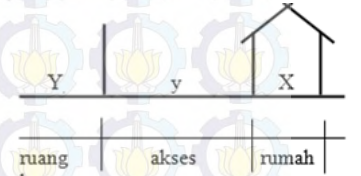

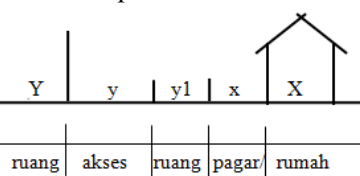
		<p>integrasi ruang (RA) sebesar 0,000.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 1 langkah atau untuk mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 1 langkah. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka). - Makna ruang luar sebagai akses menuju ke tempat kerja. 	<p>dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,667, lebih tinggi dari bentuk awal dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih tersegregasi dari bentuk awal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 2 langkah lebih dalam dari pada bentuk awal. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang luar tanpa batas) sebagai penghubung antara rumah. - Makna ruang luar sebagai akses. 	<p>kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,80 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,400, lebih rendah dari periode 2002 dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih terintegrasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 2 langkah sama dengan periode 2002. - Terbentuk struktur ruang luar 4 kategori, X (bangunan), y1 (ruang bersama), y (akses) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah) yang berfungsi sebagai penghubung antara rumah dan sebagai ruang bersama. - Makna ruang luar sebagai ruang bersama.
--	--	--	---	---

KATEGORI / KASUS	TAHUN PERKEMBANGAN			
	PERIODE KAMPUNG (1950)	PERIODE PESISIR (1980)	PERIODE KOTA (2002)	PERIODE METRO (2012)
<p>5. Perubahan bentuk rumah karena penambahan rumah dalam kapling.</p> <p>Objek : Rumah milik Junaedi (wiraswasta).</p>  <p>○ Letak rumah</p>	<p>Belum terbentuk karena lahan masih berupa laut</p>	 <p>DENAH AWAL</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 1/(2-1) = 1,00$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,00-1) / (2-2) = 0,000$</p>	 <p>DENAH PERUBAHAN</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 2/(3-1) = 1,00$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,00-1) / (3-2) = 0,000$</p>	 <p>DENAH PERUBAHAN</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 18/(8-1) = 2,57$ Nilai integrasi : $RA = 2 (2,57-1) / (8-2) = 0,523$</p>

<p>Legenda:</p> <p>○ : ruang</p> <p>● : ruang</p> <p>— : garis akses</p>		 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Kondisi gang yang terbentuk</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - Awalnya terbentuk rumah mertua berbentuk panggung diatas air dan terhubung langsung dengan laut (1990). - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,00 	<ul style="list-style-type: none"> - Kemudian terbentuk rumah Junaedi disamping rumah mertua. Kedua rumah terhubung oleh jalan lingkungan. - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,00 dan memberikan nilai integrasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Berkembang rumah ipar dibelakang rumah mertua. Terbentuk gang buntu sebagai penghubung antara rumah dan membentuk kelompok rumah dengan akses muka dan belakang jalan lingkungan. - Konfigurasi ruang menyebar (<i>distributed</i>) sehingga ada rute melingkar untuk

		<p>dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,000.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 1 langkah atau untuk mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 1 langkah. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka). - Makna ruang luar sebagai akses menuju ke tempat kerja. 	<p>ruang (RA) sebesar 0,000, memberikan indikasi susunan ruang yang sama dengan bentuk awal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman ruang 1 langkah sama dengan pada bentuk awal. - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka) sebagai penghubung antara rumah. - Makna ruang luar sebagai akses. 	<p>bergerak dari suatu tempat ketempat lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 2,57 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,523, lebih tinggi dari periode 2002 dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih tersegregasi. - Kedalaman ruang 4 langkah lebih dalam dari periode 2002. - Terbentuk struktur ruang luar 4 kategori, X (bangunan), y1 (gang sebagai ruang bersama), y (akses) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah) yang berfungsi sebagai penghubung antara rumah dan sebagai ruang bersama. - Makna ruang luar sebagai ruang bersama.
--	--	---	---	--

KATEGORI / KASUS	TAHUN PERKEMBANGAN			
	PERIODE KAMPUNG (1950)	PERIODE PESISIR (1980)	PERIODE KOTA (2002)	PERIODE METRO (2012)
<p>6. Perubahan bentuk rumah karena pengembangan infrastruktur permukiman.</p> <p>Objek : Rumah milik Baharuddin Opier (pegawai).</p>  <p>○ Letak rumah</p>	<p>Belum terbentuk karena lahan masih berupa laut</p>	<p>Belum terbentuk karena lahan masih berupa laut</p>	 <p>DENAH AWAL</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 4/(4-1) = 1,33$ Nilai integrasi : $RA = 2 (1,33-1) / (4-2) = 0,333$</p>	 <p>DENAH PERUBAHAN</p>  <p>Diagram Akses</p> <p>Kedalaman rata-rata : $MD = 13/(6-1) = 2,60$ Nilai integrasi : $RA = 2 (2,60-1) / (6-2) = 0,800$</p>

<p>Legenda:</p> <p>○ : ruang</p> <p>● : ruang</p> <p>— : penghubung</p> <p>— : garis akses</p>		 <p>Kondisi rumah di atas air.</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>	 <p>Kondisi rumah setelah perubahan.</p>  <p>Struktur Ruang Luar</p>
-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Awalnya berbentuk rumah panggung diatas air dan terhubung langsung dengan laut (2002). - Konfigurasi ruang tidak menyebar (<i>non-distributed</i>). - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 1,33 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,333. - Kedalaman ruang 2 langkah 	<ul style="list-style-type: none"> - Rumah berubah menjadi rumah bawah dan berbentuk permanen. Hal ini diikuti oleh penambahan ruang dapur dan teras di samping rumah. Perubahan orientasi dan akses masuk ke rumah, yang sebelumnya berorientasi ke jalan lingkungan berubah ke arah jalan baru. - Konfigurasi ruang menyebar (<i>distributed</i>) sehingga ada

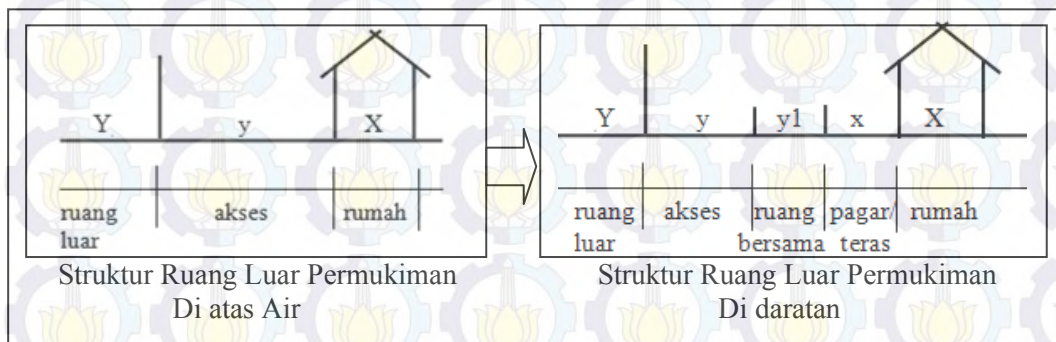
		<p>atau untuk mencapai sisi terdalam rumah dari luar diperlukan 2 langkah.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terbentuk struktur ruang luar 3 kategori, X (bangunan), y (akses) dan Y (laut). - Terbentuk ruang luar <i>spatial</i> (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka) sebagai penghubung antara rumah. - Makna ruang luar sebagai akses. 	<p>rute melingkar untuk bergerak dari suatu tempat ketempat lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagram akses menunjukkan kedalaman rata-rata (d) sebesar 2,60 dan memberikan nilai integrasi ruang (RA) sebesar 0,800, lebih tinggi dari periode 2002 dan memberikan indikasi susunan ruang yang lebih tersegregasi. - Kedalaman ruang 4 langkah lebih dalam dari periode 2002. - Terbentuk struktur ruang luar 5 kategori, X (bangunan), x (teras/pagar), y1 (ruang bersama), y (akses) dan Y (ruang luar permukiman). - Terbentuk ruang luar <i>trans-spatial</i> (ruang luar dibatasi oleh pagar dan teras). - Makna ruang luar sebagai ruang bersama.
--	--	--	--

Tabel 5.6 menjelaskan bahwa perubahan bentuk bangunan pada permukiman Mariso meliputi perubahan bentuk rumah dari rumah panggung menjadi rumah bawah, perubahan bentuk rumah karena pemanfaatan fungsi kolong pada rumah panggung, perubahan bentuk rumah karena penambahan bangunan dalam satu kapling dan perubahan bentuk rumah karena pengembangan infrastruktur.

Letak rumah awalnya berada di atas air dan berbentuk panggung, kemudian terjadi penimbunan laut sehingga menjadi rumah di daratan. Penimbunan laut telah mempengaruhi perubahan bentuk rumah, perubahan fungsi bangunan dan perubahan orientasi rumah. Perubahan fungsi rumah terjadi karena pemanfaatan kolong rumah panggung menjadi tempat usaha dan fungsi ruang lainnya. Perubahan bentuk rumah juga terjadi akibat bertambahnya rumah-rumah keluarga dalam kapling, sehingga terbentuk kelompok-kelompok rumah dalam permukiman Mariso. Reklamasi dan pertambahan rumah-rumah keluarga dalam kapling telah menyebabkan terjadinya perubahan bentuk bangunan pada permukiman Mariso.

Diagram akses pada tabel 5.6 menjelaskan bahwa perubahan bentuk rumah dari rumah di atas air menjadi rumah daratan dan perubahan bentuk rumah karena penambahan ruang dalam bangunan cenderung membentuk konfigurasi ruang tidak menyebar (*non-distributed*). Sedangkan perubahan bentuk rumah karena pertambahan bangunan dalam kapling cenderung membentuk konfigurasi ruang menyebar (*distributed*).

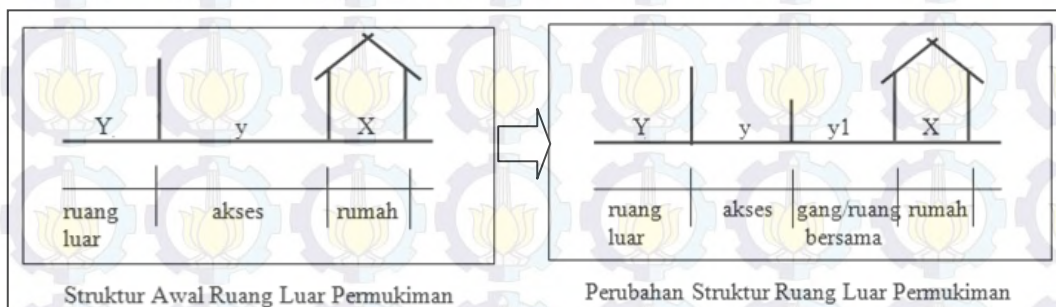
Tabel 5.6 dijelaskan bahwa perubahan bentuk rumah pada permukiman Mariso menyebabkan perubahan struktur ruang luar permukiman. Awalnya struktur ruang luar permukiman membentuk ruang *spatial* (ruang tanpa batas antara rumah dan ruang luar), kemudian akibat perubahan bentuk bangunan struktur ruang luar cenderung membentuk ruang *trans-spatial* (ruang yang dibatasi antara rumah dan ruang luar). Hal ini menjelaskan bahwa ketika rumah-rumah terletak di atas air akan membentuk ruang *spatial*, sedangkan ketika rumah-rumah terletak di daratan akan membentuk ruang *trans-spatial*. Perubahan struktur ruang luar permukiman Mariso akibat perubahan bentuk rumah dijelaskan pada gambar 5.1.



Gambar 5.1. Perubahan Struktur Ruang Luar Permukiman Karena Perubahan Bentuk Rumah

Gambar 5.1 menjelaskan bahwa ketika rumah-rumah terletak di atas air, struktur ruang permukiman terbentuk oleh rumah (X) yang terhubung langsung dengan ruang luar permukiman atau laut (Y) oleh akses (y) membentuk ruang tanpa batas (*spatial*) yang berfungsi sebagai ruang sirkulasi. Perubahan bentuk rumah menjadi rumah daratan menyebabkan perubahan struktur ruang permukiman, dimana ruang (y) berkembang membentuk ruang bersama (y1) dan teras/pagar rumah (x) sehingga ada batas antara rumah dengan ruang luar (*trans-spatial*). Ruang (y) yang awalnya berfungsi sebagai akses kemudian berkembang menjadi ruang bersama yang berbatas.

Berbeda dengan perubahan bentuk rumah karena penambahan bangunan dalam kapling. Pertambahan bangunan dalam kapling menyebabkan terbentuknya pola jalan baru berupa gang buntu atau gang tembus. Hal ini menjelaskan bahwa ketika rumah induk terletak di atas air akan membentuk ruang *spatial*, sedangkan ketika rumah-rumah keluarga mengelilingi rumah induk maka ruang luar tetap berbentuk *spatial*. Perubahan struktur ruang luar permukiman akibat penambahan bangunan dalam kapling dijelaskan pada gambar 5.2 :



Gambar 5.2. Perubahan Struktur Ruang Luar Permukiman Karena Pertambahan Bangunan dalam Kapling

Gambar 5.2 menjelaskan bahwa ketika terbentuk rumah induk di atas air, struktur ruang luar permukiman Mariso terbentuk oleh rumah (X) yang langsung terhubung dengan ruang luar permukiman atau laut (Y) oleh akses (y) membentuk ruang tanpa batas (*spatial*) yang berfungsi sebagai ruang sirkulasi. Pertambahan rumah dalam satu kapling menyebabkan terbentuknya kelompok rumah, sehingga terjadi perubahan struktur ruang permukiman. Hal ini menyebabkan ruang (y) yang semula sebagai akses ke tempat kerja kemudian berkembang menjadi ruang penghubung (y1) dalam kelompok rumah berupa gang ruang tanpa batas di antara rumah (*spatial*). Ruang (y1) selain berfungsi sebagai penghubung antar rumah juga sebagai ruang bersama untuk melakukan aktivitas sosial dalam kelompok rumah.

Selanjutnya aspek yang mempengaruhi perubahan bentuk rumah pada permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Aspek yang Mempengaruhi Perubahan Bentuk Rumah Permukiman Mariso

KATEGORI PERUBAHAN	ASPEK	TAHUN PERKEMBANGAN			
		PERIODE KAMPUNG (1950)	PERIODE PESISIR (1980)	PERIODE KOTA (2002)	PERIODE METRO (2012)
Perubahan bentuk rumah karena pemanfaatan fungsi kolong	Aspek Fisik	Kondisi laut.	Reklamasi.	Reklamasi.	Reklamasi
	Aspek Sosial	Keterkaitan pada pantai.	Solidaritas karena pekerjaan	Perubahan mata pencaharian dan solidaritas karena kekerabatan.	Perubahan mata pencaharian dan solidaritas karena kekerabatan.
	Aspek Budaya	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptasi tempat • Cara bermukim alami 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi saling mengajak dan memberi ruang kepada sesama komunitas • Cara bermukim kolektif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi selalu ingin dekat dengan keluarga • Cara bermukim kolektif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi selalu ingin dekat dengan keluarga • Cara bermukim kolektif dan bermukim privat.

Perubahan bentuk rumah dari rumah panggung menjadi rumah bawah.	Aspek Fisik	Kondisi laut.	Reklamasi.	Reklamasi.	Reklamasi dan terbentuknya jalan baru.
	Aspek Sosial	Keterkaitan pada pantai.	Solidaritas karena pekerjaan	Peningkatan ekonomi.	Peningkatan ekonomi.
	Aspek Budaya	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptasi tempat • Cara bermukim alami 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi berkumpul sesama komunitas • Cara bermukim kolektif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cara bermukim privat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cara bermukim privat.
Perubahan bentuk rumah karena penambahan rumah dalam kapling.	Aspek Fisik	Area laut	Kondisi laut	Lahan yang tersedia dan reklamasi	Lahan yang tersedia, reklamasi dan terbentuknya akses jalan
	Aspek Sosial	-	Keterkaitan pada pantai.	Solidaritas karena kekerabatan	Solidaritas karena kekerabatan
	Aspek Budaya	-	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptasi tempat • Cara bermukim alami 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi selalu ingin dekat dan berkumpul dengan keluarga • Cara bermukim kolektif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi selalu ingin dekat dan berkumpul dengan keluarga • Cara bermukim kolektif.
Perubahan bentuk rumah karena peningkatan infrastruktur permukiman.	Aspek Fisik	Area laut	Area laut	Reklamasi	Reklamasi dan terbentuknya jalan baru.
	Aspek Sosial	-	-	Solidaritas sesama komunitas	Peningkatan ekonomi
	Aspek Budaya	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi mengajak dan memberi ruang kepada sesama komunitas • Cara bermukim kolektif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cara bermukim privat.

Tabel 5.7 menjelaskan bahwa perubahan bentuk bangunan pada permukiman Mariso dipengaruhi oleh aspek fisik dan sosial budaya masyarakat. Aspek fisik yang mempengaruhi adalah reklamasi dan terbentuknya akses dan jalan baru. Sedangkan aspek sosial budaya yang mempengaruhi adalah mata pencaharian, solidaritas masyarakat, kekerabatan dan cara bermukim. Aspek yang paling berperan terhadap perubahan bentuk bangunan pada permukiman Mariso adalah reklamasi, bentuk solidaritas dan cara bermukim yang dipengaruhi oleh tradisi yang ada pada masyarakat Mariso.

Tabel 5.7 juga menjelaskan bahwa cara bermukim alami telah menyebabkan terbentuknya rumah-rumah di atas air sebagai adaptasi pada tempat dan akibat keterkaitan pada pantai. Sehingga rumah-rumah yang terbentuk lebih bermakna sebagai tempat tinggal dan menetap. Kemudian akibat solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan sehingga cara bermukim kolektif mempengaruhi perubahan bentuk rumah. Cara bermukim kolektif menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah karena sesama komunitas maupun kelompok-kelompok rumah karena kekerabatan. Oleh karena itu, pengaruh cara bermukim kolektif terhadap perubahan bentuk bangunan lebih bermakna sebagai cara bermukim yang dilandasi oleh rasa kebersamaan dalam masyarakat. Selanjutnya ketika reklamasi terbentuk akibat solidaritas masyarakat, maka cara bermukim masyarakat Mariso cenderung berubah menjadi cara bermukim privat. Cara bermukim privat telah menyebabkan perubahan bentuk rumah dari rumah yang terhubung tanpa batas dengan rumah yang lainnya menjadi rumah-rumah yang mempunyai batas. Disamping itu, cara bermukim privat juga menyebabkan perubahan bentuk rumah dari kelompok rumah yang bersifat terbuka terhadap akses menjadi kelompok rumah yang bersifat tertutup. Oleh karena itu, pengaruh cara bermukim privat terhadap perubahan bentuk rumah lebih bermakna sebagai cara bermukim yang bersifat individu.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka cara bermukim kolektif dan cara bermukim private merupakan aspek yang paling mempengaruhi perubahan bentuk bangunan permukiman Mariso. Oleh karena itu, cara bermukim kolektif dan cara bermukim private telah mengubah bentuk bangunan permukiman Mariso sehingga

mengubah struktur ruang permukiman Mariso dari bentuk *spatial* menjadi *trans-spatial*.

Kondisi struktur ruang luar yang terbentuk akibat perubahan bentuk rumah pada beberapa ruang luar di permukiman Mariso tahun 2012 dijelaskan pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Kondisi Ruang Luar Permukiman Mariso akibat Perubahan Bentuk Rumah Tahun 2012

KATEGORI / DASAR PEMILIHAN RUMAH	KONFIGURASI RUANG BANGUNAN	PENJELASAN
1. Perubahan bentuk dari rumah panggung menjadi rumah bawah.	  	<ul style="list-style-type: none"> - Perubahan bentuk dari rumah panggung di atas air menjadi rumah di daratan akibat reklamasi menyebabkan terbentuk ruang luar <i>trans-spatial</i> yang membatasi bangunan dan ruang terbuka. - Ruang luar <i>trans-spatial</i> cenderung terbentuk pada jalan utama permukiman dan area yang berdekatan dengan gerbang masuk permukiman atau kawasan yang lebih dahulu berbentuk daratan. - Selain faktor reklamasi, ruang ini terbentuk akibat peningkatan ekonomi masyarakat - Makna ruang luar sebagai akses. <div style="text-align: center;">  <p>Struktur ruang luar</p> </div>

2. Perubahan bentuk rumah karena pemanfaatan fungsi kolong



- Reklamasi menyebabkan pemanfaatan kolong rumah sebagai ruang tambahan dalam bangunan dan cenderung membentuk ruang luar *trans-spatial* yang membatasi bangunan dan ruang terbuka. Makna ruang yang terbentuk sebagai akses penghubung.
- Perubahan keterkaitan pada pantai menyebabkan pemanfaatan kolong sebagai ruang usaha atau toko dan cenderung membentuk ruang luar *spatial* tanpa batas antara bangunan dan ruang terbuka.
- Makna ruang yang terbentuk sebagai ruang bersama.



3. Perubahan bentuk rumah karena penambahan rumah bangunan dalam kapling.



- Penambahan rumah keluarga dalam kapling akibat kekerabatan cenderung membentuk gang tembus dan gang buntu.
- Penambahan rumah keluarga dalam kapling akibat kekerabatan menyebabkan terbentuknya ruang luar *spatial* tanpa batas

		<p>antara bangunan dan ruang terbuka.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makna ruang yang terbentuk sebagai ruang bersama. <div data-bbox="951 456 1286 636">  </div> <p>Struktur Ruang Luar</p>
<p>4. Perubahan bentuk rumah karena pengembangan infrastruktur.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Terbentuknya akses baru menyebabkan perubahan bentuk dan orientasi bangunan. - Terbentuknya jalan samping menyebabkan orientasi dan akses masuk ke rumah berubah sehingga membentuk ruang luar <i>spatial</i> tanpa batas antara rumah dan ruang terbuka. - Perubahan orientasi ini juga disebabkan oleh kekerabatan. - Makna ruang yang terbentuk sebagai ruang bersama. <div data-bbox="951 1554 1286 1733">  </div> <p>Struktur Ruang Luar</p>

Tabel 5.8 menjelaskan bahwa perubahan bentuk bangunan akibat reklamasi pada area yang berdekatan dengan gerbang permukiman atau kawasan

yang terlebih dahulu berbentuk daratan cenderung membentuk ruang luar *trans-spatial*. Sedangkan perubahan bentuk bangunan karena pengembangan sebagai tempat usaha dan faktor kekerabatan cenderung membentuk ruang luar *spatial*. Perubahan bentuk bangunan telah mempengaruhi konfigurasi ruang permukiman Mariso. Struktur ruang yang awalnya bersifat individu kemudian berkembang membentuk ruang bersama. Terbentuknya ruang bersama akibat perubahan bentuk rumah merupakan konsekuensi meruang yang dihasilkan oleh interaksi sosial masyarakat Mariso. Hasil analisa ini akan mendukung analisa konfigurasi ruang permukiman Mariso.

Selanjutnya Carmona, et al (2003:61) menjelaskan bahwa komponen bentuk bangunan yang merupakan representasi dari *typology* dalam analisis morfologi juga dapat dibahas berdasarkan penataan massa. Penataan massa terkait dengan bagaimana bangunan tersebar di dalam tapak berikut kepadatan dan intensitasnya. Selain itu, Hillier dan Hanson (1984:18) menjelaskan bahwa hubungan antara solidaritas dengan pembentukan ruang dapat dikaitkan dengan mempertimbangkan pembentukan sel. Oleh karena itu, untuk mendeskripsikan pengaruh tata letak bangunan terhadap morfologi permukiman Mariso, maka dilakukan analisa aturan susunan sel berdasarkan tata letak bangunan dan ruang terbuka, sehingga akan diketahui pola permukiman yang terbentuk.

Hillier dan Hanson (1984) menginterpretasi tatanan ruang permukiman berdasarkan pada proses pembentukan sel, dimana bangunan dan ruang terbuka dianalogikan sebagai sel dengan pintu masuk (*closed cells with an entrance*). Adapun susunan sel menurut teori logika ruang (Hillier dan Hanson, 1984) yaitu :

1. *Individual Open Space* (pola individu)
Komposisi ruang luar yang terpecah, dibentuk oleh fenotipe berupa satu sel tertutup menghadap/berhubungan dengan sebuah ruang luar (*open cell*) yang hanya dimiliki oleh sel itu sendiri, sehingga pintu rumah menghadap ke sisi depan bangunan rumah.
2. *Linear Open Space* (pola memanjang)
Komposisi ruang luar yang dibentuk oleh sel-sel *individual open space* yang berulang sehingga berbentuk memanjang dan membentuk sebuah ruang linier (*channel space*).

3. *Sharing Open Space* (pola membentuk ruang terbuka)





Komposisi yang terbentuk dari fenotipe sel-sel tertutup yang saling terhubung dengan pintu menghadap ke sebuah ruang terbuka (*open cell*) yang merupakan *open space* bagi sel-sel tertutup lainnya yang ada di seberangnya/depannya.

4. Komposisi *Group* (pola gabungan)

Komposisi yang terbentuk dari fenotipe *linear open space* pada kedua sisi sejajar dan saling berhadapan sehingga membentuk sebuah ruang *channel*.

Interpretasi susunan sel menurut teori logika ruang (Hillier dan Hanson, 1984) dapat dijelaskan pada tabel 5.9.


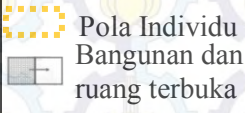

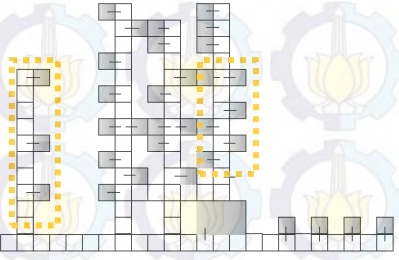

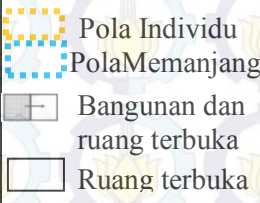

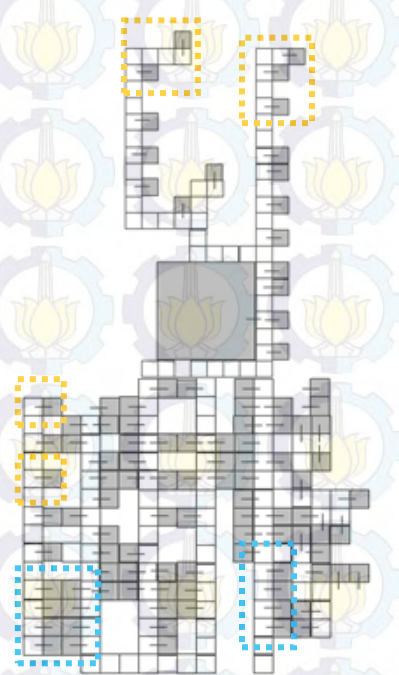
Tabel 5.9 Interpretasi Susunan Sel

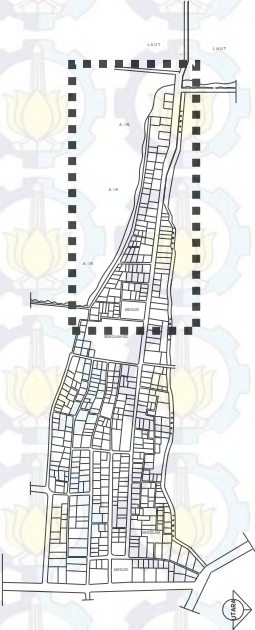
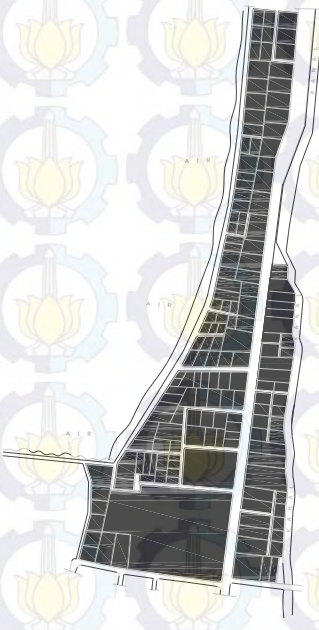
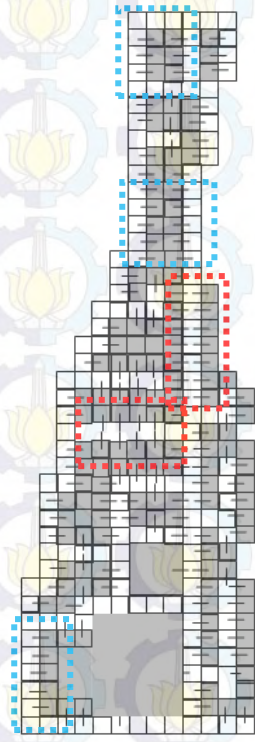




a. Bangunan yang terdiri dari satu sel (individu) dan menghadap ruang terbuka tersendiri disebut pola individual.	
b. Bangunan atau sel yang terdiri dari dua atau lebih bangunan berdekatan dan menghadap ruang terbuka yang berdekatan disebut pola memanjang.	
c. Bangunan atau sel yang terdiri dari dua atau lebih berdekatan dan menghadap ruang terbuka yang sama disebut pola membentuk ruang terbuka.	
d. Bangunan atau sel yang terdiri dari pola memanjang dan membentuk ruang terbuka disebut pola gabungan.	

Sumber : Hillier dan Hanson (1984)

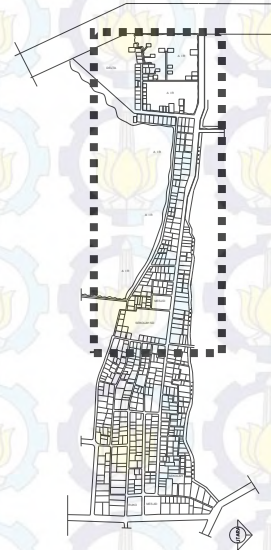
Untuk menganalisa perkembangan pola permukiman Mariso, digunakan interpretasi analisa susunan sel (Hillier dan Hanson, 1984). Berdasarkan peta dasar permukiman yang menunjukkan batas kawasan, bangunan dan ruang terbuka kemudian dilakukan konversi dengan menggunakan metode Hillier dan Hanson (1984). Dalam analisa ini, pola permukiman Mariso dilakukan dengan membandingkan empat periode perkembangan tata letak bangunan dan ruang terbuka. Perkembangan tata letak bangunan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Analisa Pola Permukiman Mariso







TAHUN PERKEMBANGAN	TATA LETAK BANGUNAN	ANALISA POLA PERMUKIMAN
<p>1. Periode Kampung (Tahun 1950)</p>  <p>Peta Dasar (sumber : peta persil BPN)</p>  <p>Pola Individu Bangunan dan ruang terbuka</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Pada tahun 1950, tata letak rumah terbentuk di atas daratan secara menyebar. 	 <ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1950 terbentuk pola permukiman individu. - Pola individu menggambarkan adaptasi terhadap lingkungan pesisir.
<p>2. Periode Pesisir (Tahun 1980)</p>  <p>(sumber : foto udara 1980)</p>  <p>Pola Individu Pola Memanjang Bangunan dan ruang terbuka Ruang terbuka</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Pertambahan jumlah bangunan menyebabkan permukiman berkembang ke arah laut. Tahun 1980 terbentuk 98 unit rumah 	 <ul style="list-style-type: none"> - Pada periode ini permukiman yang terletak di atas air membentuk pola individu. Sedangkan yang terletak pada lahan reklamasi membentuk

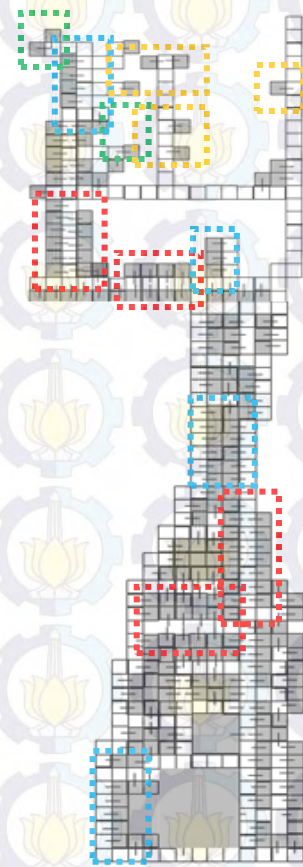
	<p>yang terletak di atas lahan reklamasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Awalnya pola jalan mengikuti tata letak rumah, selanjutnya tata letak rumah mengikuti pola jalan yang telah terbentuk. 	<p>pola individu dan pola memanjang.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada periode ini pola permukiman yang dominan adalah pola individu. - Pola individu menggambarkan adaptasi pada pantai, sedangkan pola memanjang menggambarkan adanya keterkaitan dengan pantai.
<p>3. Periode Kota (Tahun 2002)</p>  <p>(sumber : google earth 2002)</p>		
<p>  PolaMemanjang  Pola Gabungan  Bangunan dan ruang terbuka  Ruang terbuka </p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pertambahan jumlah bangunan menyebabkan permukiman berkembang ke arah laut. Tahun 2002 terbentuk 153 unit rumah yang terletak di atas lahan reklamasi. - Awalnya pola jalan mengikuti tata letak rumah, selanjutnya tata letak rumah mengikuti pola jalan yang telah terbentuk. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada periode ini permukiman berkembang membentuk pola memanjang dan pola gabungan. - Pola permukiman yang dominan pada periode ini adalah pola memanjang. - Pola memanjang menggambarkan adanya keterkaitan dengan pantai. - Pola gabungan menggambarkan adanya pengaruh kekerabatan.

4. Periode Metro (Tahun 2012)



(sumber :
observasi 2012)

-  Pola Individu
-  Pola Memanjang
-  Pola Ruang Terbuka
-  Pola Gabungan
-  Bangunan dan ruang terbuka
-  Ruang terbuka



- Pada kelompok periode ini, proses tata letak rumah diawali dengan terbentuknya rumah di atas air secara menyebar oleh masyarakat nelayan.
- Pertambahan jumlah bangunan menyebabkan permukiman berkembang ke arah laut hingga terbentuknya batas jalan baru. Tahun 2012 terbentuk 16 unit rumah yang terletak di atas air. Sedangkan rumah-rumah yang lain telah terletak pada lahan reklamasi.
- Awalnya pola jalan mengikuti tata letak rumah, selanjutnya tata letak rumah mengikuti pola jalan yang telah terbentuk.

- Permukiman yang berada di area air cenderung membentuk pola permukiman individu sebagai adaptasi masyarakat nelayan terhadap lingkungan.
- Kemudian berkembang membentuk pola memanjang, pola ruang terbuka dan pola gabungan.
- Pola permukiman yang dominan pada periode ini adalah pola individu, pola memanjang dan pola gabungan.
- Pola individu dan memanjang menggambarkan adanya keterkaitan dengan pantai, sedangkan pola gabungan menggambarkan adanya pengaruh kekerabatan.

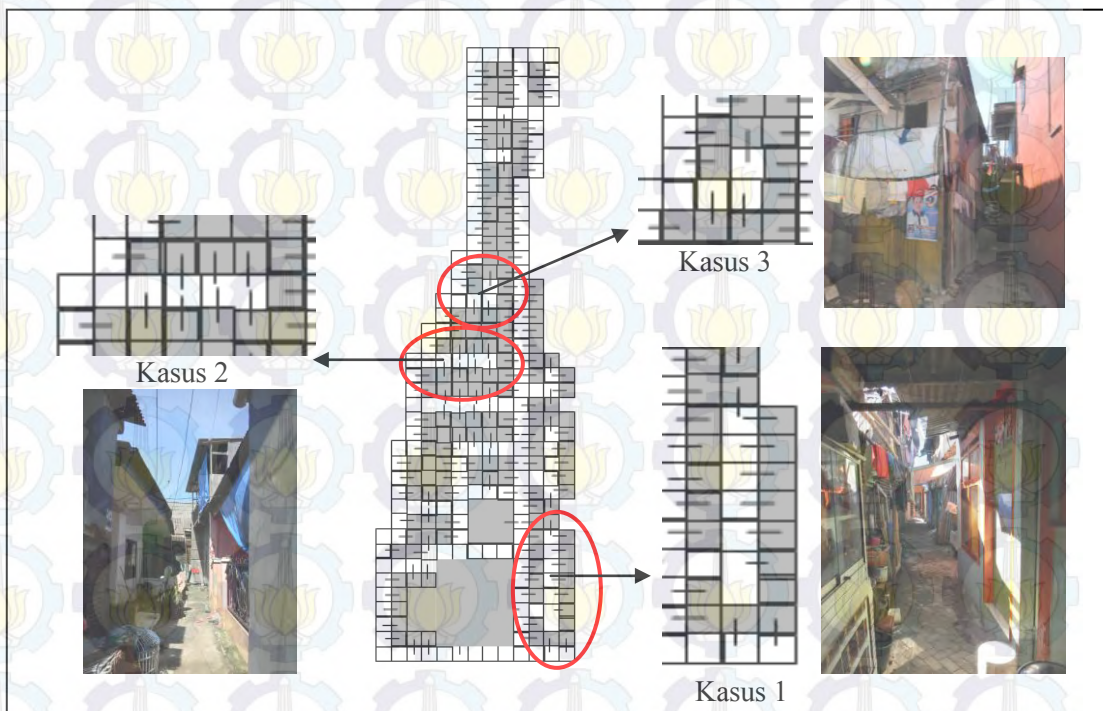
Tabel 5.10 menjelaskan bahwa ketika rumah-rumah terletak di atas air dan di pesisir akan membentuk pola individu. Sedangkan ketika rumah-rumah sudah terletak di daratan akan berkembang membentuk pola memanjang, pola membentuk ruang terbuka dan pola gabungan. Hal ini menjelaskan bahwa awalnya terbentuk pola permukiman individu kemudian berkembang menjadi pola memanjang, pola membentuk ruang terbuka dan pola gabungan. Pola permukiman individu terbentuk karena keterkaitan dengan pantai dalam hal ini aktivitas mata pencaharian dan adaptasi pada lingkungan. Pola memanjang terbentuk akibat pengaruh pola pergerakan masyarakat ke arah pantai dalam hal ini aktivitas masyarakat yang terkait dengan mata pencaharian. Sedangkan pola ruang terbuka dan pola gabungan terbentuk dari kelompok-kelompok rumah karena faktor kekerabatan. Pola memanjang, pola gabungan dan pola ruang terbuka terbentuk pada lahan reklamasi. Pertumbuhan dan tata letak bangunan berkorelasi dengan pembentukan pola jalan, dimana awalnya pola jalan mengikuti tata letak rumah, selanjutnya tata letak rumah mengikuti pola jalan yang telah terbentuk (Syarif, dkk, 2013).

Jika dilihat dari aturan tatanan sel yang terbentuk, maka permukiman Mariso termasuk dalam permukiman yang penataannya tidak menganut aturan tetap (*irregular cities*). *Irregular cities* dapat dikatakan adalah kota/permukiman yang tidak dirancang namun tumbuh berbasis logika sosial ruang. Terdapat beberapa kelompok rumah yang memiliki konsep individu tanpa perencanaan dengan pola tatanan rumah dengan orientasi yang berbeda sesuai ketersediaan lahan yang ada. Konsep individu ini bertentangan dengan aturan. Hal ini dikarenakan tidak adanya batas kavling yang jelas pada lahan sehingga pertumbuhan rumah menyesuaikan pula dengan ketersediaan lahan yang ada. Struktur ruang permukiman Mariso umumnya mempunyai pola aturan sel yang berorientasi ke arah utara-selatan membentuk jaringan jalan mengikuti perkembangan permukiman.

Pada penelitian ini ditemukan suatu aturan sel baru yang berbeda dengan aturan sel sebelumnya (Hillier dan Hanson). Struktur sel kelompok rumah ini membentuk pola dengan batas ruang yang tertutup. Aturan sel baru yang terbentuk yaitu pola ruang terbuka yang tertutup (*enclose open space*). Aturan sel

ini didasarkan pada pola gabungan yang bersifat tertutup atau pola linear yang bersifat tertutup. Aturan ini disebabkan oleh adanya pengembangan rumah dalam satu kapling akibat pengaruh kekerabatan sehingga membentuk ruang terbuka yang tertutup. Disamping itu pola ini terbentuk karena kebutuhan praktis dan adaptasi pada kondisi site (*topology site*).

Hal ini dijumpai pada susunan sel yang terletak pada akses jalan buntu. Susunan sel kelompok rumah ini dapat dijelaskan pada gambar 5.3 :



Gambar 5.3 Aturan Susunan Sel Kelompok Rumah Permukiman Mariso

Interpretasi gambar 5.3 dijelaskan bahwa pola permukiman membentuk susunan sel yang tertutup. Tata susunan sel yang terbentuk tidak mengikuti aturan (*irregular*) karena terbentuk akibat kebutuhan praktis dan adaptasi pada kondisi site (*topology site*). Pola ini terbentuk secara *accidental*. *Accidental* adalah adanya perbedaan struktur ruang dengan yang lain dikarenakan batas lahan sehingga memutus struktur ruang yang ada. Hal ini terlihat pada kasus 1, susunan sel berbentuk pola memanjang membentuk ruang tertutup yang terbentuk karena adanya kondisi site berbatasan dengan kanal. Kasus 2, susunan sel berbentuk pola gabungan membentuk ruang tertutup yang terbentuk karena kekerabatan. Kasus

3, susunan sel berbentuk pola individu membentuk ruang tertutup yang terbentuk karena batas lahan keluarga. Pada ketiga kasus ini terlihat bahwa selain kondisi lingkungan, struktur tatanan ruang juga dipengaruhi kondisi sosial budaya masyarakat. Interpretasi aturan sel ini akan mendukung analisa fenomena sosial terhadap konsekuensi meruang permukiman Mariso.

Berdasarkan analisis di atas, maka aspek yang mempengaruhi perubahan bentuk bangunan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.11.

Table 5.11 Aspek yang Mempengaruhi Perubahan Bentuk Bangunan Permukiman Mariso

Tahun	Perubahan Bentuk rumah	Bentuk Struktur Ruang Luar	Pola Permukiman	Aspek yang Mempengaruhi	
				Aspek Fisik	Aspek Sosial Budaya
1950	Rumah panggung di pesisir.	<i>Spatial</i>	Pola individu	Kondisi laut	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptasi tempat • Cara bermukim alami.
1980	Rumah panggung di atas air menjadi rumah di daratan.	<i>Spatial</i> dan <i>trans-spatial</i> yang terbuka	Pola individu dan memanjang	Kondisi laut dan reklamasi	<ul style="list-style-type: none"> • Keterkaitan pada pantai, solidaritas karena pekerjaan. • Cara bermukim alami dan kolektif.
2002	Rumah individu menjadi rumah keluarga.	<i>Spatial</i> , <i>trans-spatial</i> yang terbuka dan <i>trans-spatial</i>	Pola memanjang dan gabungan	Reklamasi	<ul style="list-style-type: none"> • Solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan • Cara bermukim kolektif dan privat.
2012	Rumah panggung menjadi tempat usaha dan rumah permanen dua lantai.	<i>Spatial</i> , <i>trans-spatial</i> yang terbuka dan <i>trans-spatial</i>	Pola individu, memanjang dan gabungan	Reklamasi dan terbentuknya pola jalan.	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan mata pencaharian dan solidaritas karena kekerabatan. • Cara bermukim privat.

Berdasarkan tabel 5.11 dijelaskan bahwa perubahan bentuk bangunan berkorelasi dengan bentuk struktur ruang luar dan pola permukiman. Ketika rumah-rumah terbentuk di atas air, maka terbentuk pola individu dan membentuk struktur ruang berbentuk *spatial*. Sedangkan perubahan bentuk rumah menyebabkan permukiman membentuk pola memanjang dan pola gabungan sehingga struktur ruang berbentuk *spatial*, *trans-spatial* yang terbuka dan *trans-spatial*.

Tabel 5.11 juga menjelaskan bahwa cara bermukim alami menyebabkan terbentuknya rumah panggung di atas air membentuk pola permukiman individu sehingga terbentuk ruang *spatial*. Ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi bentuk bangunan, maka akan terbentuk pola permukiman memanjang sehingga terbentuk ruang luar *spatial* dan *trans-spatial* yang terbuka. Sedangkan ketika cara bermukim kolektif dan cara bermukim privat mempengaruhi bentuk bangunan, maka akan terbentuk pola permukiman memanjang dan pola ruang terbuka sehingga membentuk ruang luar *spatial*, *trans-spatial* yang terbuka dan *trans-spatial*.

5.3. Karakteristik Perubahan Pola Jalan Permukiman Mariso

Dalam bagian ini akan dibahas tentang analisa perubahan pola jalan permukiman tepi laut Mariso serta aspek-aspek yang mempengaruhi. Darjosanjoto (2006) menjelaskan bahwa analisa pola jalan disajikan untuk menyampaikan informasi mengenai penggunaan jalan dari suatu kawasan sehingga akan diketahui struktur ruang luar permukiman yang terbentuk akibat konsekuensi meruang. Jalan yang dimaksud adalah bagian dari lingkungan/kawasan permukiman yang mempunyai batas yang jelas (berupa dinding luar bangunan) yang digunakan untuk sirkulasi dan kegiatan-kegiatan kota lainnya. Sedangkan menurut Paul (2011) bahwa analisa pola jalan dilakukan untuk menjelaskan aksesibilitas dalam permukiman dengan menganalisis pola pergerakan dan perubahan arah dari rute yang terbentuk. Oleh karena itu, hasil analisa ini dapat menjelaskan pengaruh konsekuensi meruang terhadap tatanan ruang permukiman dan pengaruh pola pergerakan terhadap pembentukan pola jalan.

Menurut Darjosanjoto (2006) untuk menjelaskan pembentukan pola jalan yang terbentuk dilakukan penggambaran hubungan ruang dengan menggunakan dua tampilan yang berbeda, yaitu tampilan garis (*axiality*) dan tampilan bidang (*convexity*). Untuk menjelaskan pola jalan pada suatu kawasan permukiman secara menyeluruh digunakan peta garis (*axial map*). Kegunaan dari peta *axial* adalah menyajikan atau membuat peresentasi mengenai data/informasi mengenai jaringan struktur ruang luar, jaringan pergerakan orang, rute yang dapat ditempuh serta kedudukan setiap jalan dalam jaringan kawasan/lingkungan secara keseluruhan. Sedangkan untuk menjelaskan pola jalan/ruang luar yang memperlihatkan besaran ruang yang dibentuk oleh dinding luar bangunan digunakan peta bidang (*convex map*). Menurut Castex (1979) dalam Dajosanjoto (2006) ada dua macam ruang luar, yaitu ruang luar yang dibatasi deretan bangunan yang berhadap-hadapan dan/atau berupa jalan (*street space*) dan ruang luar yang dikelilingi bangunan (*court yard*).

Dalam menganalisa perkembangan pola jalan yang terbentuk di permukiman Mariso secara keseluruhan digunakan teknik pembacaan *diachronic reading* yang didukung dengan metode *space syntax* (Hillier dan Hanson, 1984) berupa tampilan garis dan diagram akses. Darjosanjoto (2006) menjelaskan bahwa teknik pembacaan *diachronic reading* dapat digunakan untuk menjelaskan perkembangan struktur ruang kota yang mengarah pada tersusunnya jalinan struktur jalan. Sedangkan metode diagram akses (*access graph*) digunakan untuk mempermudah interpretasi terhadap perkembangan struktur ruang kota dan permukiman. Diagram akses dapat menjelaskan konfigurasi ruang, pola rute yang terbentuk, konektivitas antar ruang, integrasi ruang dan tingkat kedalaman ruang.

Teori logika ruang (*the logic of space*) dari Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa konfigurasi ruang permukiman dapat dianalisa dengan menggunakan metode *space syntax* berdasarkan hubungan antar ruang. Tujuannya adalah untuk menguraikan model ruang dan menggambarkan model ini dalam bentuk numerik dan grafikal kemudian menginterpretasi melalui suatu basis ilmiah. *Space syntax* adalah upaya untuk membentuk suatu teori konfigurasional dalam arsitektur dengan menghasilkan pemahaman teoritis tentang konfigurasi ruang. Dengan kata lain, mencoba untuk mengidentifikasi bagaimana konfigurasi

ruang mengekspresikan makna dan interaksi sosial di lingkungan yang dibangun. Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa hubungan atau keterkaitan disebut dengan permeabilitas (*permeability*) yaitu aliran gerak atau hubungan yang terjadi antara dua ruang. Dalam hubungan dengan konfigurasi ruang, pola keterhubungan antar ruang maupun semua bentuk konfigurasi disebut integrasi.

Selanjutnya Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa konfigurasi ruang permukiman akan membentuk *distributed* dan *non-distributed*. *Distributed* ditunjukkan dengan adanya rute melingkar untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. *Distributed* menggambarkan bentuk permukiman yang terbuka. Sedangkan *non-distributed* ditunjukkan dengan tidak adanya pilihan rute untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. *Non-distributed* menggambarkan bentuk permukiman yang tertutup. Terkait dengan pola jalan yang terbentuk Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa pola jalan akan membentuk *tree like pattern* dan *star pattern*. *Tree like pattern* ditunjukkan dengan bentuk bercabang dan akses yang tidak terhubung, sedangkan *star pattern* ditunjukkan dengan bentuk melingkar dan akses yang saling terhubung. Interpretasi berdasarkan diagram akses ini akan digunakan dalam menganalisis perkembangan pola jalan yang terbentuk di permukiman Mariso.

Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa setelah terdapat gambaran pola spasial dalam bentuk diagram akses, tahap selanjutnya adalah menghitung *Relative Assymetry (RA)* atau nilai integrasi permukiman tersebut dalam bentuk *justified permeability map*, sehingga dapat diketahui hirarki ruang permukiman secara keseluruhan dan diketahui ruang-ruang apa saja yang terintegrasi atau tidak terintegrasi.

Berdasarkan pemahaman di atas, maka analisa perkembangan pola jalan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.12.

Tabel 5.12 Analisa Perkembangan Pola Jalan Permukiman Mariso

TAHUN PERKEMBANGAN	PETA JARINGAN KOTA	PETA GARIS (AXIAL MAP)
1. Periode Kampung (Tahun 1950)		
<p>Legenda: ○ : ruang privat ● : ruang bersama — : garis akses</p>	<p>Diagram Akses (<i>Access Graph</i>)</p> <p>Kedalaman rata-rata : MD = $8/(6-1) = 1,60$ Nilai integrasi : RA = $2 (1,60-1) / (6-2) = 0,300$</p>	
	<ul style="list-style-type: none">- Pada periode ini akses ke permukiman dari arah daratan hanya dapat dilalui dari jalan luar, yaitu ruang 0.- Terbentuk 4 jalan dalam permukiman yang hanya terhubung oleh satu akses dari luar permukiman.- Bentuk permukiman bersifat tertutup karena akses masuk ke permukiman hanya dapat dicapai dari satu sisi.- Pola jalan berbentuk <i>tree like pattern</i> berbentuk memanjang dimana ruang-ruang cenderung tidak saling terhubung- Konfigurasi ruang berbentuk <i>non-distributed</i> (tidak menyebar), karena untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain tidak ada pilihan rute.- Kedalaman ruang 3 langka yang berarti diperlukan 3 langkah perpindahan atau pergerakan dari luar permukiman untuk mencapai sisi terdalam permukiman. Kondisi ini menginformasikan bahwa ruang-ruang berada dalam sistem yang cukup dangkal.- Nilai kedalaman ruang rata-rata 1,60 dan nilai integrasi ruang rata-rata 0,300.	

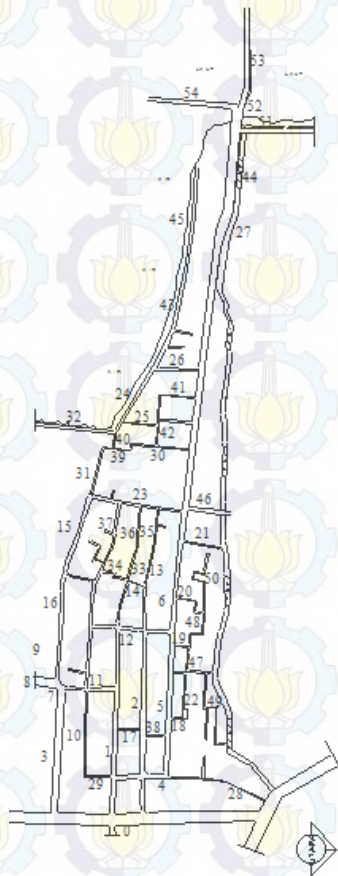
	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat 2 ruang konektivitas yang menghubungkan dengan ruang lainnya dan menjadi ruang bersama dalam permukiman. Ruang ini berfungsi sebagai akses dalam permukiman, ruang yang terkait dengan pekerjaan dan ruang interaksi sosial. - Terbentuk 3 ruang private dari 5 ruang yang terbentuk, mengindikasikan bahwa ruang-ruang cenderung bersifat individu tidak saling terhubung. <p>Pada periode ini pola jalan berbentuk memanjang ke arah pantai mengindikasikan adanya pengaruh pantai terhadap pola pergerakan dan aktivitas yang terkait dengan pantai.</p> <p>Pada periode ini konfigurasi ruang bersifat tertutup karena ruang-ruang bersifat individu dan cenderung tidak terhubung.</p>
<p>2. Periode Pesisir (Tahun 1980)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="635 779 938 1339"> <p>Peta Jaringan Kota</p> </div> <div data-bbox="986 779 1353 1339"> <p>Peta Garis (<i>Axial Map</i>)</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ : ruang privat ● : ruang bersama — : garis akses <p> : distributed</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Diagram Akses (<i>Access Graph</i>)</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>Kedalaman rata-rata :</p> $MD = 69/(28-1) = 2,56$ <p>Nilai integrasi :</p> $RA = 2 (2,56-1) / (28-2) = 0,120$ </div>

- Pada periode ini akses ke permukiman dari daratan dapat dilalui melalui 2 arah yaitu dari jalan luar dan dari kampung tetangga atau melalui ruang 0 dan ruang 8. Karena rumah-rumah masih terletak di atas laut, maka akses ke rumah juga dapat langsung melalui laut.
- Berkembang 20 akses baru dalam permukiman yang terhubung oleh akses luar permukiman dan akses kampung tetangga.
- Bentuk permukiman bersifat tertutup karena akses masuk ke permukiman hanya dapat dicapai dari arah depan permukiman.
- Pola jalan berbentuk *tree like pattern* dan star pattern karena ruang-ruang yang sudah menjadi daratan cenderung saling terhubung sedangkan ruang-ruang yang masih berbatasan dengan air cenderung tidak terhubung.
- Konfigurasi ruang berbentuk *distributed* (menyebar) pada area yang telah menjadi daratan sehingga untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain sudah ada pilihan rute. Sedangkan konfigurasi ruang berbentuk *non-distributed* (tidak menyebar) pada area yang berbatasan dengan laut, karena untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain tidak ada pilihan rute.
- Kedalaman ruang dari luar permukiman sebesar 7 langkah, sehingga untuk mencapai sisi terdalam permukiman dari luar diperlukan 7 langkah perpindahan atau pergerakan dari satu ruang ke ruang yang lain. Kondisi ini menginformasikan bahwa pada periode 1980 ruang berada dalam sistem yang lebih dalam dibanding sistem periode 1950.
- Nilai kedalaman ruang rata-rata 2,56 dan nilai integrasi ruang rata-rata 0,120. Kondisi ini mengindikasikan bahwa susunan ruang pada periode ini lebih terintegrasi dari periode awal.
- Berkembang 16 ruang konektivitas yang menghubungkan dengan ruang lainnya dan menjadi ruang bersama dalam permukiman.
- Terbentuk 10 ruang private dari 24 ruang yang terbentuk, mengindikasikan bahwa terdapat 10 ruang yang bersifat individu dan menjadi akhir dari pergerakan.

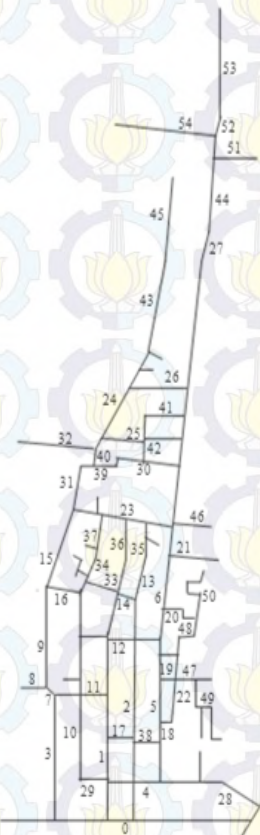
Pada periode ini pola jalan masih berbentuk memanjang ke arah pantai mengindikasikan adanya pengaruh pantai terhadap pola pergerakan dan aktivitas yang terkait dengan pantai.

Pada periode ini konfigurasi ruang mulai terbuka dan ruang-ruang sudah saling terhubung, namun ruang-ruang yang berada pada area air masih bersifat individu.

3. Periode Kota (Tahun 2002)



Peta Jaringan Kota



Peta Garis (*Axial Map*)

Legenda:
 ○ : ruang privat
 ● : ruang bersama
 — : garis akses

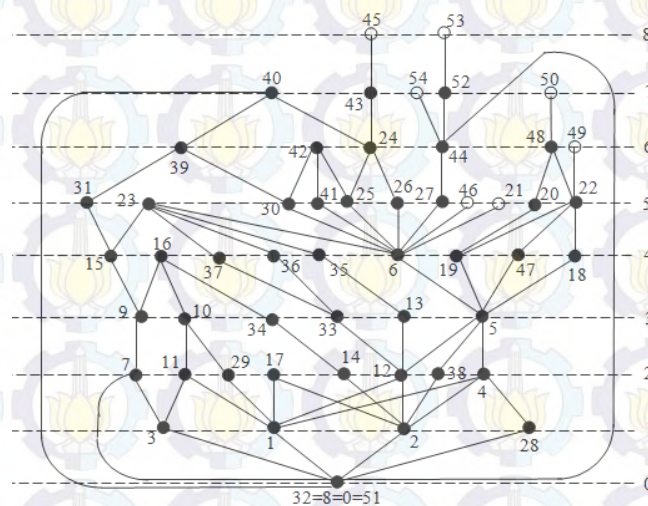


Diagram Akses (*Access Graph*)

Kedalaman rata-rata :

$$MD = 216/(55-1) = 4,00$$

Nilai integrasi :

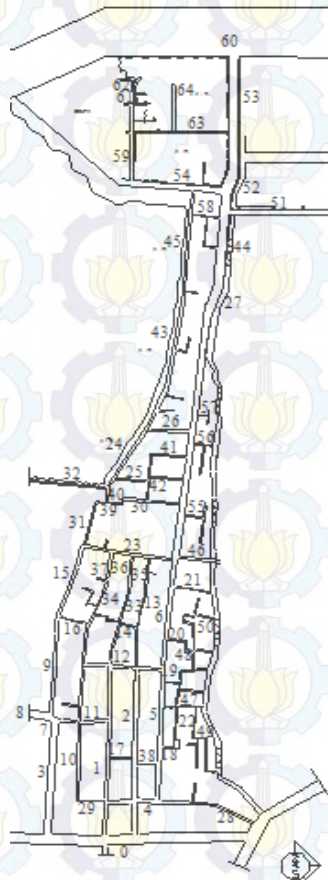
$$RA = 2 (4,00-1) / (55-2) = 0,113$$

- Pada periode ini akses ke permukiman dari daratan dapat dilalui melalui 4 arah yaitu dari jalan luar, dari kampung tetangga dan dari jalan ke pelelangan ikan atau melalui ruang 0, 8, 32 dan 51. Disamping itu, pada periode ini letak permukiman berbatasan langsung dengan laut sehingga akses masuk ke permukiman dapat dicapai melalui laut.
- Terbentuk 25 akses baru dalam permukiman yang cenderung berkembang di dalam permukiman sehingga menghubungkan akses yang terbentuk sebelumnya.
- Bentuk permukiman cenderung bersifat terbuka karena akses sudah mengelilingi permukiman.
- Pola jalan cenderung berbentuk *star pattern* berbentuk grid dan pola pergerakan cenderung berkembang ke arah dalam kawasan, sehingga akses dalam permukiman saling terhubung. Hal ini disebabkan reklamasi sehingga ruang-ruang saling terhubung di dalam permukiman.
- Konfigurasi ruang berbentuk *distributed* (menyebar), karena untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain sudah ada pilihan rute.
- Kedalaman ruang dari luar permukiman sebesar 8 langkah, sehingga untuk mencapai sisi terdalam permukiman dari luar diperlukan 8 langkah perpindahan atau pergerakan dari satu ruang ke ruang yang lain. Kondisi ini menginformasikan bahwa ruang berada dalam sistem yang lebih dalam dibanding sistem periode 1980.
- Nilai kedalaman ruang rata-rata 4,00 dan nilai integrasi ruang rata-rata 0,113. Kondisi ini mengindikasikan bahwa susunan ruang pada periode ini lebih terintegrasi dari periode 1980.
- Berkembang 44 ruang konektivitas yang menghubungkan dengan ruang lainnya dan berfungsi sebagai ruang bersama dalam permukiman. Hal ini menginformasikan bahwa ruang-ruang pada periode 2002 lebih terhubung dibanding periode 1980.
- Terbentuk 6 ruang private dari 49 ruang yang terbentuk, mengindikasikan bahwa hanya terdapat 6 ruang yang bersifat individu dan menjadi akhir dari pergerakan.

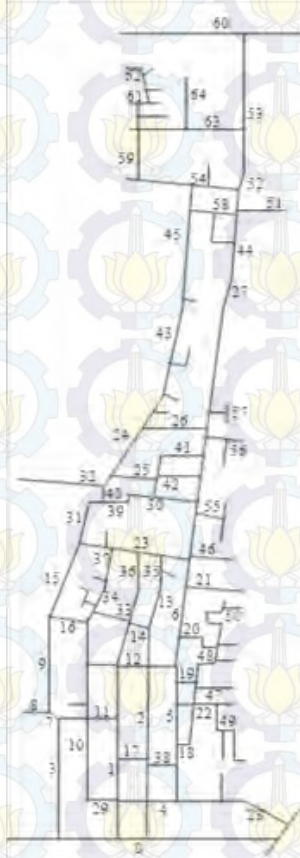
Pada periode ini pola jalan dalam permukiman sudah saling terhubung. Hal ini disebabkan oleh pengaruh reklamasi dan sistem kekerabatan sehingga pola jalan berkembang dalam permukiman.

Pada periode ini konfigurasi ruang sudah bersifat terbuka karena ruang-ruang sudah saling terhubung dan cenderung membentuk ruang bersama dalam permukiman.

4. Periode Metro
(Tahun 2012)



Peta Jaringan Kota



Peta Garis (*Axial Map*)

Legenda:
○ : ruang privat
● : ruang bersama
— : garis akses

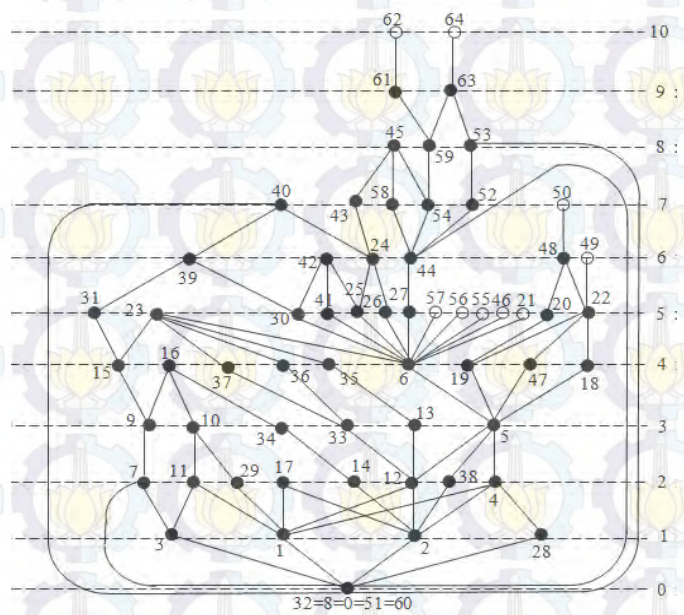


Diagram Akses (*Access Graph*)

	<p>Kedalaman rata-rata : $MD = 254/(65-1) = 3,97$ Nilai integrasi : $RA = 2 (3,97-1) / (65-2) = 0,094$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada periode ini terbentuk jalan baru metro tanjung bunga pada area laut sehingga akses masuk ke permukiman dapat dilalui melalui 5 arah yaitu dari jalan luar, dari kampung tetangga, dari jalan ke pelelangan ikan dan dari jalan metro tanjung bunga atau melalui ruang 0, 8, 32, 51 dan 60. - Terbentuk 20 akses baru dalam permukiman yang berkembang di dalam permukiman akibat terbentuknya jalan metro tanjung bunga. - Bentuk permukiman bersifat terbuka karena akses sudah mengelilingi permukiman. - Pola jalan cenderung berbentuk <i>star pattern</i> berbentuk grid dan pola pergerakan cenderung berkembang ke arah dalam kawasan, sehingga akses dalam permukiman saling terhubung. Hal ini disebabkan reklamasi akibat sistem kekerabatan sehingga terbentuk akses penghubung antar rumah. Hal ini mengindikasikan bahwa pola pergerakan cenderung berkembang dalam kelompok rumah. - Konfigurasi ruang berbentuk <i>distributed</i> (menyebar), karena untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain sudah ada pilihan rute. - Kedalaman ruang dari luar permukiman sebesar 10 langkah, sehingga untuk mencapai sisi terdalam permukiman dari luar diperlukan 10 langkah perpindahan atau pergerakan dari satu ruang ke ruang yang lain. Kondisi ini menginformasikan bahwa ruang berada dalam sistem yang lebih dalam dibanding sistem periode 2002. - Nilai kedalaman ruang rata-rata 3,97 dan nilai integrasi ruang rata-rata 0,094. Kondisi ini mengindikasikan bahwa susunan ruang pada periode ini lebih terintegrasi dari periode 2002. - Berkembang 51 ruang konektivitas yang menghubungkan dengan ruang lainnya dan berfungsi sebagai ruang bersama dalam permukiman. Hal ini menginformasikan bahwa ruang-ruang pada periode 2012 lebih terhubung dibanding periode 2002. - Terbentuk 8 ruang private dari 59 ruang yang terbentuk, mengindikasikan bahwa hanya terdapat 8 ruang yang bersifat individu dan menjadi akhir dari
--	--

	<p>pergerakan. Ruang private ini terbentuk karena pengembangan jalan akibat faktor kekerabatan dan akibat batas permukiman.</p> <p>Pada periode ini pola jalan dalam permukiman saling terhubung. Reklamasi dan faktor kekerabatan menyebabkan pola jalan berkembang dalam permukiman.</p> <p>Pada periode ini konfigurasi ruang lebih terbuka dibandingkan periode 2002 karena prosentase ruang privat yang terbentuk lebih sedikit dari periode sebelumnya. Selain itu pada periode ini ruang-ruang sudah saling terhubung dan membentuk ruang bersama.</p>
--	---

Tabel 5.12 menjelaskan bahwa awalnya pola jalan berbentuk *tree like pattern* berbentuk memanjang dan tidak saling terhubung. Pola ini menggambarkan adanya pengaruh pantai terhadap pola pergerakan. Hal ini menyebabkan terbentuk konfigurasi ruang *non-distributed* (tidak menyebar) karena untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain tidak ada pilihan rute. Kemudian akibat reklamasi dan sistem kekerabatan menyebabkan akses jalan saling terhubung dan. Disamping itu perubahan mata pencaharian menyebabkan permukiman cenderung berkembang ke arah dalam kawasan sehingga pola jalan berkembang membentuk *star pattern*. Hal ini menyebabkan konfigurasi ruang membentuk konfigurasi *distributed* (menyebar) karena sudah ada rute melingkar untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. Terkait pencapaian dari luar permukiman, tingkat kedalaman ruang permukiman Mariso berkembang dari 3 langkah menjadi 10 langkah. Hal ini disebabkan karena awalnya pola pergerakan berada disekitar dekat pantai kemudian pola jalan berkembang sehingga terbentuknya ruang yang pencapaiannya jauh dari luar permukiman. Kondisi ini menginformasikan bahwa pada periode 2012 ruang berada dalam sistem yang lebih dalam dibanding periode sebelumnya.

Tabel 5.12 juga menjelaskan bahwa pada saat masyarakat masih terkait dengan pantai maka pola jalan yang terbentuk cenderung berbentuk linear ke arah pantai. Setelah masyarakat tidak lagi terkait dengan pantai, maka pola jalan yang terbentuk cenderung menyebar. Hal ini juga mempengaruhi pola pergerakan dari pergerakan ke arah laut menjadi pergerakan ke arah daratan. Pola pergerakan

yang terbentuk di permukiman Mariso juga dipengaruhi oleh faktor kekerabatan. Faktor kekerabatan mengakibatkan terbentuknya pola permukiman berbentuk cabang-cabang berupa gang tembus dan gang buntu yang menjadi akses dalam permukiman dan berfungsi sebagai ruang bersama dalam kelompok rumah. Akses jalan yang terbentuk berfungsi sebagai ruang bersama cenderung terletak pada area yang dekat dengan laut, sedangkan akses jalan yang bersifat individu cenderung terbentuk pada jalan utama permukiman .

Selanjutnya dilakukan perhitungan *relative asymmetry* (RA) masing-masing ruang, dimaksudkan untuk mengetahui hirarki ruang permukiman secara keseluruhan dan mengetahui ruang-ruang apa saja yang terintegrasi atau tersegregasi dalam permukiman. Adapun caranya adalah dengan memberi label pada tiap ruang pada *access graph* mulai dari posisi awal ke setiap ruang lainnya dengan nilai *depth* 0 untuk posisi awal. Dengan menggunakan rumus perhitungan *relative asymmetry* (RA), maka nilai integrasi ruang dapat dijelaskan mulai dari ruang awal hingga ruang akhir. Hasil perhitungan *relative asymmetry* (RA) secara keseluruhan dapat menjelaskan nilai integrasi ruang, kedalaman ruang dan hirarki ruang permukiman Mariso yang terbentuk.

Nilai *relative asymmetry* (RA) untuk masing-masing ruang permukiman Mariso (lihat lampiran 5) sesuai dengan tahun perkembangan dijelaskan pada tabel 5.13.

Tabel 5.13 Nilai *Relative Asymmetry* (RA) Ruang Permukiman Mariso

KONDISI TAHUN 1950			KONDISI TAHUN 1980		
Ruang	R A	MD	Ruang	R A	MD
5	0,90	2,80	26	0,44	6,67
3	0,70	2,40	15	0,39	6,19
1	0,70	2,40	16	0,37	5,81
4	0,50	2,00	24	0,36	5,67
2	0,30	1,60	8	0,35	5,59
0	0,30	1,60	22	0,35	5,59
			10	0,33	5,26
			9	0,32	5,22
			14	0,32	5,19
			20	0,31	5,04
			21	0,31	5,04
			23	0,30	4,96
			27	0,30	4,93
			25	0,29	4,85
			11	0,29	4,81
			12	0,29	4,78
			7	0,28	4,63
			18	0,28	4,59
			19	0,27	4,52
			13	0,26	4,44
			1	0,24	4,15
			17	0,24	4,07
			3	0,23	4,00
			6	0,23	3,96
			5	0,20	3,59
			0	0,19	3,59
			4	0,19	3,44
			2	0,18	3,37

<ul style="list-style-type: none"> - Ruang R 5 merupakan ruang yang mempunyai nilai terbesar dan sulit terintegrasi dari ruang lainnya disebabkan pencapaian yang tidak mudah. Ruang R 5 terletak cukup jauh dari gerbang permukiman, tetapi terletak dekat dengan pantai. - Ruang R 2 dan R 0 mempunyai nilai terkecil, mengindikasikan sebagai ruang-ruang yang berada di sekitar gerbang permukiman. Ruang ini mudah dilalui dan merupakan ruang yang bersifat publik sehingga dari hirarki ruangnya dapat dikatakan merupakan ruang yang mudah terintegrasi dengan ruang lainnya. - Pada periode ini nilai RA menunjukkan 1,60 – 2,80. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang R 26 dan R 15 merupakan ruang yang mempunyai nilai terbesar dan sulit terintegrasi dari ruang lainnya disebabkan pencapaian yang tidak mudah. Ruang R 26 dan R 15 terletak cukup jauh dari gerbang permukiman, tetapi terletak dekat dengan pantai. - Ruang R 2, R 4 dan R 0 mempunyai nilai terkecil, mengindikasikan sebagai ruang-ruang yang berada di sekitar gerbang permukiman. Ruang ini mudah dilalui dan merupakan ruang yang bersifat publik sehingga dari hirarki ruangnya dapat dikatakan merupakan ruang yang mudah terintegrasi dengan ruang lainnya. - Pada periode ini nilai RA menunjukkan 0,18- 0,44 mengindikasikan bahwa ruang-ruang pada tahun 1980 lebih terintegrasi dibanding periode tahun 1950.
---	---

KONDISI TAHUN 2002						KONDISI TAHUN 2012					
Ruang	R A	MD	Ruang	R A	MD	Ruang	R A	MD	Ruang	R A	MD
53	0,20	6,35	48	0,12	4,17	62	0,22	7,87	28	0,12	4,61
45	0,20	6,35	8	0,12	4,08	64	0,21	7,60	13	0,12	4,60
49	0,18	5,85	13	0,11	4,02	50	0,19	6,94	31	0,12	4,60
43	0,16	5,37	34	0,11	4,02	60	0,19	6,83	24	0,11	4,58
52	0,16	5,37	18	0,11	3,91	61	0,18	6,70	33	0,11	4,44
32	0,16	5,30	35	0,11	3,91	63	0,18	6,60	1	0,11	4,35
50	0,16	5,30	36	0,11	3,91	8	0,17	6,27	2	0,10	4,27
51	0,16	5,30	37	0,11	3,91	49	0,16	5,88	35	0,10	4,24
54	0,16	5,30	47	0,11	3,91	32	0,15	5,86	36	0,10	4,24
40	0,15	5,09	1	0,10	3,74	48	0,15	5,79	37	0,10	4,24
22	0,15	4,94	2	0,10	3,74	53	0,15	5,70	18	0,10	4,17
23	0,15	4,94	15	0,10	3,72	45	0,15	5,70	19	0,10	4,08
3	0,15	4,87	16	0,10	3,72	10	0,15	5,70	44	0,10	4,08
7	0,14	4,83	19	0,10	3,72	34	0,15	5,68	47	0,10	4,08
11	0,14	4,83	21	0,10	3,67	59	0,15	5,60	38	0,10	4,06
14	0,14	4,76	46	0,10	3,67	40	0,15	5,52	4	0,10	4,05
17	0,14	4,76	12	0,10	3,65	7	0,14	5,29	21	0,10	4,03
29	0,14	4,76	20	0,10	3,59	16	0,14	5,25	46	0,10	4,03
38	0,14	4,76	26	0,10	3,59	17	0,14	5,19	55	0,10	4,03
24	0,13	4,39	27	0,10	3,59	51	0,13	5,16	56	0,10	4,03
44	0,13	4,39	31	0,10	3,59	20	0,13	5,13	57	0,10	4,03
0	0,13	4,33	41	0,10	3,59	14	0,13	5,06	15	0,10	3,98
9	0,12	4,19	4	0,10	3,56	19	0,13	5,06	25	0,09	3,89
10	0,12	4,19	25	0,09	3,50	43	0,13	5,03	26	0,09	3,89
28	0,12	4,19	30	0,09	3,50	11	0,13	4,97	41	0,09	3,89
33	0,12	4,19	5	0,08	3,06	22	0,13	4,97	30	0,09	3,79
39	0,12	4,17	6	0,07	2,81	0	0,13	4,89	12	0,09	3,68
42	0,12	4,17				3	0,12	4,86	27	0,08	3,59
						39	0,12	4,71	23	0,08	3,54
						54	0,12	4,70	5	0,08	3,38
						58	0,12	4,70	6	0,07	3,24
						42	0,12	4,68			
						9	0,12	4,67			

<ul style="list-style-type: none"> - Ruang R 53 dan R 45 merupakan ruang yang mempunyai nilai terbesar dan sulit terintegrasi dari ruang lainnya disebabkan pencapaian yang tidak mudah. - Ruang R 6 dan R 5 yang mempunyai nilai terkecil merupakan ruang-ruang yang mudah dilalui ke segala ruang. Ruang ini merupakan ruang yang bersifat publik sehingga dari hirarki ruangnya dapat dikatakan merupakan ruang yang mudah terintegrasi dengan ruang lainnya. - Pada periode ini nilai RA menunjukkan 0,07 - 0,20, mengindikasikan bahwa ruang-ruang pada tahun 2002 lebih terintegrasi dibanding periode tahun 1980. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang R 62 dan R 64 merupakan ruang yang mempunyai nilai terbesar dan sulit terintegrasi dari ruang lainnya disebabkan pencapaian yang tidak mudah. - Ruang R 6 dan R 5 yang mempunyai nilai terkecil merupakan ruang-ruang yang mudah dilalui ke segala ruang. Ruang ini merupakan ruang yang bersifat publik sehingga dari hirarki ruangnya dapat dikatakan merupakan ruang yang mudah terintegrasi dengan ruang lainnya. - Pada periode ini nilai RA menunjukkan 0,07- 0,22, mengindikasikan bahwa ruang-ruang pada tahun 2002 secara global lebih terintegrasi dibanding periode tahun 2012. Hal ini disebabkan karena pada periode ini ruang-ruang lebih dalam dari periode 2002.
---	--

Tabel 5.13 menjelaskan bahwa nilai RA tahun 1980 memperlihatkan nilai integrasi yang lebih tinggi dibanding kondisi tahun 2012. Hal ini menginformasikan bahwa pengaruh keterkaitan pada pantai telah membentuk ruang-ruang yang tersegregasi dan tidak saling terhubung karena terbentuk ruang-ruang individu yang bersifat privat. Sedangkan reklamasi menyebabkan terbentuknya ruang-ruang yang lebih terintegrasi. Disamping itu perubahan mata pencaharian dan pengaruh sistem kekerabatan masyarakat Mariso telah menyebabkan terbentuknya ruang-ruang yang lebih mudah terintegrasi (Syarif, dkk, 2015).

Berdasarkan analisis pola jalan pada tabel 5.12 dan 5.13, maka perkembangan pola jalan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.14.

Tabel 5.14 Perkembangan Pola Jalan Permukiman Mariso

ASPEK	KARAK- TERISTIK JALAN	TAHUN PERKEMBANGAN			
		1950	1980	2002	2012
POLA JALAN	Jumlah ruang	5 ruang	26 ruang	50 ruang	59 ruang
	Sejajar dengan garis pantai	1 ruang	12 ruang	23 ruang	27 ruang
	Arah ke pantai	4 ruang	14 ruang	27 ruang	32 ruang
	Jalan lingkungan	5 ruang	11 ruang	21 ruang	
	Gang tembus	-	4 ruang	12 ruang	16 ruang
	Gang buntu	-	6 ruang	12 ruang	16 ruang
	Perjumpaan	1 ruang	20 ruang	53 ruang	64 ruang
KONFIGU- RASI RUANG	Konfigurasi ruang	Non-distributed	Distributed dan non-distributed	Distributed	Distributed
	Konektivitas	2 ruang	16 ruang	44 ruang	51 ruang
	Kedalaman ruang	1,60	2,56	4,00	3,97
	Integrasi ruang	0,300	0,120	0,113	0,094

Tabel 5.14 menjelaskan bahwa penambahan jumlah ruang jalan berkorelasi dengan penambahan ruang konektivitas, sehingga menyebabkan konfigurasi ruang berbentuk distributed. Pertambahan jumlah ruang jalan juga berkorelasi dengan kedalaman ruang yang bertambah dalam, namun ruang-ruang semakin terintegrasi.

Selanjutnya pengaruh aspek fisik dan pengaruh aspek sosial budaya terhadap perubahan pola jalan permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.15.

Tabel 5.15 Pengaruh Aspek Fisik dan Sosial Budaya terhadap Pola Jalan

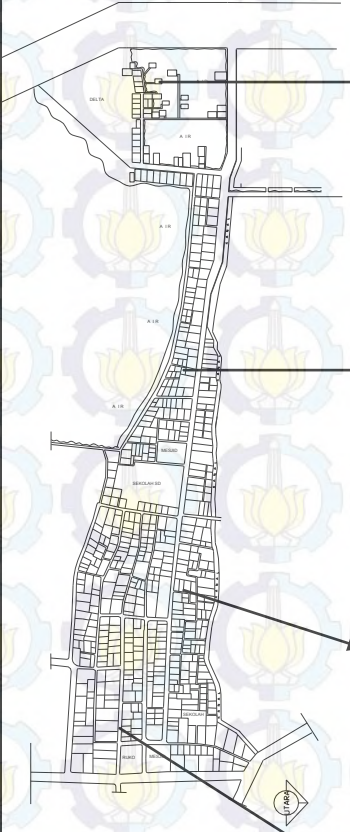




Aspek	Perubahan Pola Jalan			
	Periode Kampung (1950)	Periode Pesisir (1980)	Periode Kota (2002)	Periode Metro (2012)
Morfologi	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurasi ruang non-distributed. • Susunan ruang tersegregasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurasi ruang non-distributed dan distributed. • Susunan ruang lebih terintegrasi dari 1950. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurasi ruang distributed. • Susunan ruang lebih terintegrasi dari 1980. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurasi ruang distributed. • Susunan ruang lebih terintegrasi dari 2002.
Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan pesisir • Tata letak rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklamasi • Tata letak rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklamasi • Tata letak rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklamasi • Tata letak rumah
Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait dengan pantai • Solidaritas karena pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait dengan pantai • Solidaritas karena pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait dengan pantai. • Solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan mata pencaharian. • Solidaritas karena kekerabatan.
Budaya	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptasi tempat • Cara bermukim alami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>sipakatau</i> • Cara bermukim kolektif 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>sipakatau</i> dan <i>passaribatangngang</i> • Cara bermukim kolektif 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>passaribatangngang</i> • Cara bermukim kolektif

Tabel 5.15 menjelaskan bahwa aspek fisik yang mempengaruhi pola jalan permukiman Mariso adalah tata letak rumah dan reklamasi. Aspek sosial yang mempengaruhi pola jalan permukiman Mariso adalah mata pencaharian dan bentuk solidaritas masyarakat. Sedangkan aspek budaya yang mempengaruhi pola jalan permukiman Mariso adalah cara bermukim akibat tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Ketika cara bermukim alami mempengaruhi pembentukan pola jalan, maka akan terbentuk konfigurasi ruang non-distributed, sehingga susunan ruang tersegregasi. Sedangkan ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi perubahan pola jalan, maka akan terbentuk konfigurasi ruang

distributed, sehingga susunan ruang lebih terintegrasi. Cara bermukim kolektif akibat bentuk solidaritas, sistem kekerabatan dan tradisi masyarakat merupakan aspek sosial budaya yang sangat mempengaruhi perubahan pola jalan permukiman Mariso sehingga membentuk susunan ruang yang terintegrasi.

Selanjutnya kondisi jalan yang terbentuk pada permukiman Mariso tahun 2012 dijelaskan pada tabel 5.16.

Tabel 5.16 Kondisi Jalan Permukiman Mariso Tahun 2012

LETAK JALAN	KONFIGURASI RUANG LUAR	PENJELASAN
		<ul style="list-style-type: none"> Kondisi jalan pematang bambu sebagai akses bagi rumah yang berada di atas air. Dipengaruhi cara bermukim alami.
		<ul style="list-style-type: none"> Kondisi gang buntu yang menghubungkan rumah dalam kelompok rumah. Dipengaruhi cara bermukim kolektif.
		<ul style="list-style-type: none"> Kondisi tembus yang menghubungkan kelompok rumah dalam permukiman. Dipengaruhi cara bermukim kolektif.
		<ul style="list-style-type: none"> Kondisi jalan utama yang terletak pada bagian depan pintu masuk permukiman Dipengaruhi cara bermukim privat.

Tabel 5.16 menjelaskan bahwa ketika cara bermukim alami mempengaruhi terbentuknya rumah-rumah di atas air, maka akan terbentuk jalan pematang yang berfungsi hanya sebagai akses penghubung antara ruang. Ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi terbentuknya kelompok-kelompok rumah, maka akan terbentuk gang yang berfungsi sebagai akses dan ruang bersama. Sedangkan ketika cara bermukim privat mempengaruhi pola jalan, maka akan terbentuk ruang individu yang mempunyai batas dengan akses jalan.

Selanjutnya terkait dengan analisa pola jalan, maka dalam bagian ini akan dibahas mengenai perkembangan pola jalan dalam kaitannya dengan perubahan struktur ruang luar permukiman Mariso. Pembahasan ini akan mengaitkan pembentukan pola jalan/ruang luar yang telah dibahas sebelumnya dengan konsekuensi meruang yang terbentuk di permukiman Mariso. Hasil dari analisa ini akan mengungkapkan makna sosial dari konsekuensi meruang akibat pola jalan yang terbentuk.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, bahwa hubungan sosial yang terjadi di permukiman Mariso, diawali dengan interaksi komunitas nelayan dan masyarakat yang tergantung kepada pantai. Interaksi ini berkembang menjadi hubungan pekerjaan antara para komunitas nelayan. Masyarakat nelayan memiliki bentuk solidaritas yang menjadi tradisi yaitu saling mengajak untuk tinggal membentuk komunitas. Interaksi ini menyebabkan terbentuknya rumah-rumah yang menyebar di sekitar perairan dan di atas air dengan pencapaian yang langsung ke tempat kerja atau ke pantai. Terbentuknya rumah-rumah di atas air disepanjang pantai merupakan budaya dari komunitas nelayan sebagai adaptasi terhadap tempat. Dengan demikian, proses ini pada gilirannya mengembangkan suatu ruang (*space*) menjadi tempat (*place*). Oleh karena itu, hubungan sosial diantara masyarakat Mariso awalnya terjadi sebagai konsekwensi dari pekerjaan.

Kemudian interaksi berkembang ke hubungan kekerabatan. Masyarakat nelayan yang telah lama menetap di kampung Mariso memiliki sistem kekerabatan yang tinggi. Kencenderungan hidup bersama dan dekat berdasarkan ikatan kekeluargaan dan kultural ini merupakan tradisi masyarakat Makassar. Hal ini menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah sehingga terbentuk ruang

bersama diantara rumah yang berfungsi sebagai ruang untuk melakukan interaksi sosial.

Dari penjelasan di atas maka pemahaman makna ruang bagi masyarakat Mariso adalah ruang luar sebagai tempat untuk melakukan aktifitas bersama yang terbentuk akibat hubungan sosial antara masyarakat. Ruang tersebut berhubungan dengan pekerjaan dan sosial budaya masyarakat. Berdasarkan pemahaman ini, maka makna ruang luar permukiman Mariso sesuai dengan fungsinya adalah :

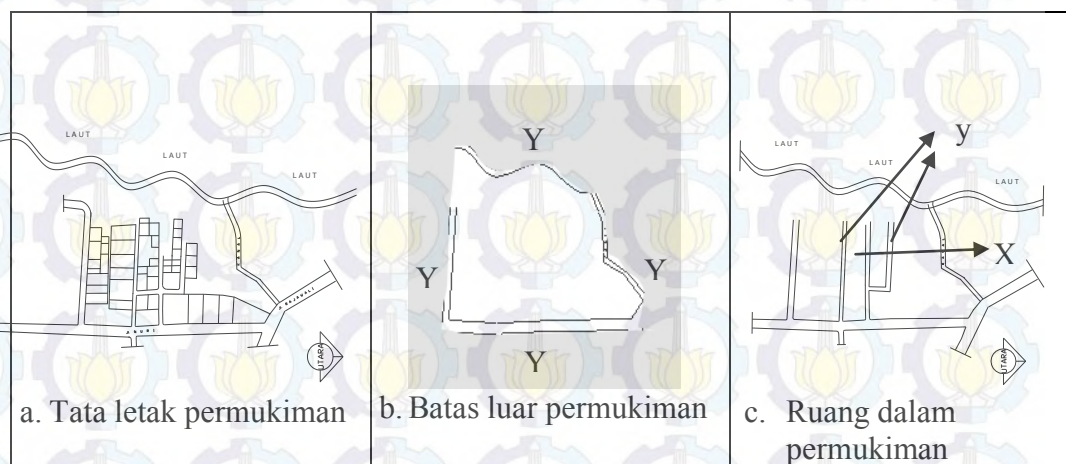
- a. Makna ruang sebagai ruang bersama adalah ruang yang terbentuk tanpa batas karena adanya aktivitas sosial.
- b. Makna ruang sebagai ruang individu adalah ruang yang mempunyai batas yang terbentuk karena adanya aktivitas yang bersifat tertutup.

Berdasarkan prinsip dasar ruang dan tampilan awal logika sosial ruang (Hillier dan Hanson, 1984 dalam Darjosanjoto, 2006), maka perkembangan prinsip dasar ruang permukiman Mariso dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Kondisi Tahun 1950

Pada tahun 1950, permukiman Mariso berada di pesisir pantai. Adaptasi pada tempat dan kedekatan dengan pelelangan ikan menyebabkan terbentuknya rumah-rumah di pesisir pantai untuk kemudahan ke tempat kerja. Hal ini menyebabkan terbentuk struktur ruang luar permukiman yang menggambarkan pola interaksi terkait mata pencaharian.

Prinsip dasar permukiman Mariso tahun 1950 dijelaskan pada gambar 5.4 :



Gambar 5.4 Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 1950

Berdasarkan prinsip dasar ruang permukiman Mariso tahun 1950, maka pemahaman ruang permukiman Mariso diinterpretasikan menjadi beberapa fungsi ruang sesuai dengan sifat ruangnya yaitu:

- Ruang luar batas permukiman (Y) merupakan ruang yang berada di luar batas pintu gerbang dan akses untuk masuk ke permukiman. Ruang Y adalah akses dari arah luar permukiman dan dari arah pantai. Ruang (Y) juga merupakan ruang tempat kerja bagi masyarakat nelayan.
- Ruang permukiman sebagai ruang publik (y) merupakan ruang yang menghubungkan ruang luar permukiman dengan permukiman. Ruang (y) adalah ruang pencapaian yang terdekat dari luar permukiman dan merupakan akses utama dalam permukiman. Bagi masyarakat nelayan ruang (y) merupakan ruang bersama yang digunakan sebagai ruang kerja untuk menjemur hasil tangkapan, memperbaiki peralatan kerja dan ruang interaksi sesama komunitas.
- Ruang permukiman sebagai ruang private (X) merupakan ruang yang sifatnya lebih pribadi. Ruang (X) adalah berupa ruang tempat tinggal dan akhir dari permukiman.

Dari analisis persepsi makna ruang permukiman Mariso tahun 1950 dihasilkan properti *space syntax* atau penggolongan kategori ruang yang sesuai makna ruang permukiman sebanyak 3 kategori, mulai dari yang paling publik yaitu ruang luar batas permukiman (Y) sampai yang paling privat (X).

Berdasarkan persepsi ruang permukiman, maka Struktur ruang permukiman Mariso tahun 1950 dijelaskan pada gambar 5.5 :

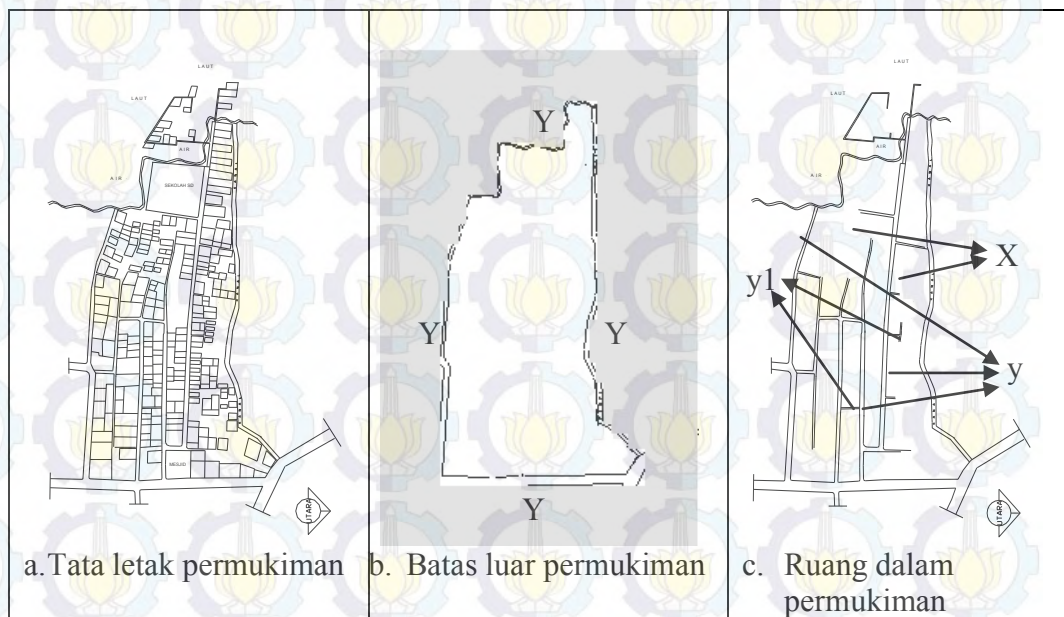


Gambar 5.5 Struktur ruang permukiman Mariso tahun 1950

2. Kondisi tahun 1980

Pada tahun 1980, mata pencaharian masyarakat Mariso masih tergantung pada pantai. Ketergantungan pada pantai menyebabkan terbentuknya rumah-rumah di atas air. Sehingga terbentuknya struktur ruang luar permukiman yang menggambarkan pola interaksi terkait dengan pantai. Disamping itu pengaruh reklamasi menyebabkan berkembangnya ruang-ruang penghubung dengan akses utama dalam permukiman.

Prinsip dasar permukiman Mariso tahun 1980 dijelaskan pada gambar 5.6 :



Gambar 5.6 Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 1980

Berdasarkan prinsip dasar ruang permukiman Mariso tahun 1980, maka pemahaman ruang permukiman Mariso diinterpretasikan menjadi beberapa fungsi ruang sesuai dengan sifat ruangnya yaitu:

- Ruang luar batas permukiman (Y) merupakan ruang yang berada di luar batas pintu gerbang dan akses untuk masuk ke permukiman. Ruang Y adalah akses dari arah luar permukiman dan dari arah pantai. Ruang (Y) juga merupakan ruang tempat kerja bagi masyarakat nelayan.
- Ruang luar sebagai ruang publik (y) merupakan ruang yang menghubungkan ruang luar permukiman dengan permukiman. Ruang (y) adalah ruang pencapaian yang terdekat dari luar permukiman dan merupakan jalan utama dalam permukiman.

- c. Ruang luar sebagai ruang semi publik (y1) merupakan ruang yang menghubungkan jalan utama dalam permukiman dengan akses ke rumah. Ruang (y1) adalah ruang bersama untuk berangkat ke tempat kerja dan ruang interaksi sosial masyarakat bagi masyarakat pada area reklamasi.
- d. Ruang permukiman sebagai ruang private (X) merupakan ruang yang sifatnya lebih pribadi. Ruang (X) adalah berupa ruang tempat tinggal dan akhir dari permukiman.

Dari analisis persepsi makna ruang permukiman Mariso tahun 1980 dihasilkan properti *space syntax* atau penggolongan kategori ruang yang sesuai makna ruang permukiman sebanyak 4 kategori, mulai dari yang paling publik yaitu ruang luar batas permukiman (Y) sampai yang paling privat (X).

Berdasarkan persepsi ruang permukiman, maka Struktur ruang permukiman Mariso tahun 1980 dijelaskan pada gambar 5.7 :

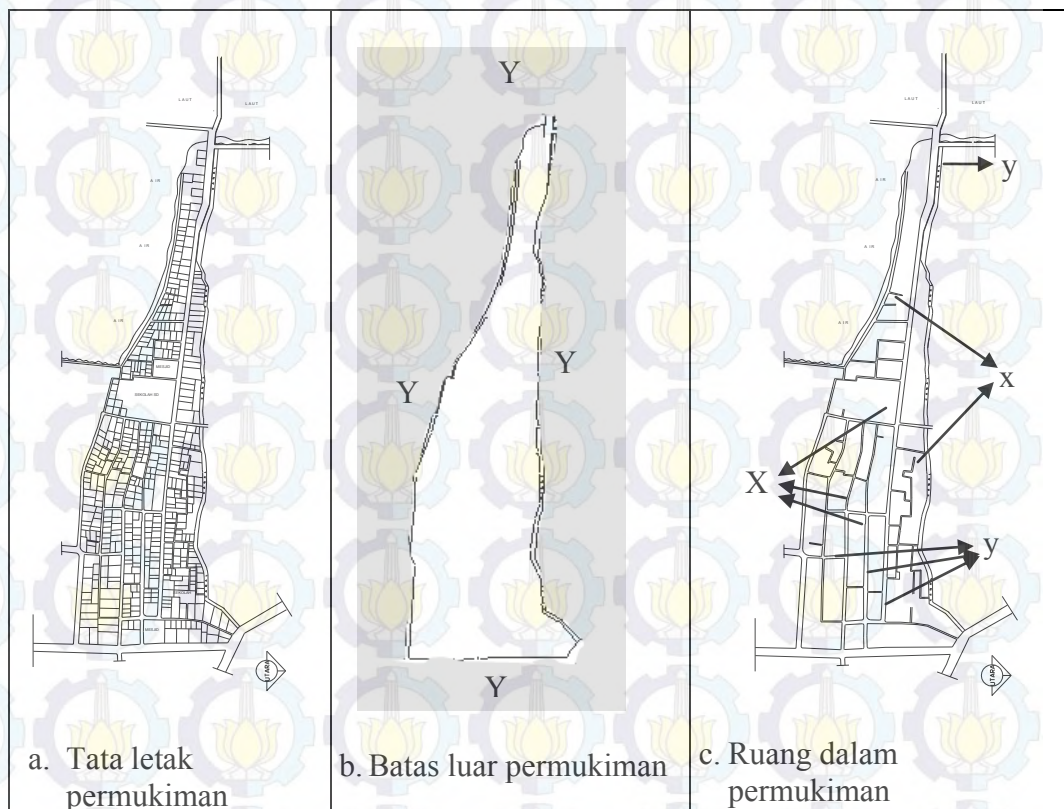


Gambar 5.7 Struktur ruang permukiman Mariso tahun 1980

3. Kondisi Tahun 2002

Pada tahun 2002, mata pencaharian masyarakat Mariso masih ada yang tergantung pada pantai. Sehingga masih terbentuk rumah-rumah di atas air sehingga dapat langsung diakses melalui laut. Pada periode ini mata pencahariannya masyarakat Mariso sudah heterogen. Salah satu penyebabnya adalah terjadinya reklamasi sehingga masyarakat nelyan beralih ke usaha lain. Hal ini menyebabkan perubahan struktur ruang luar permukiman berkembang menjadi pola interaksi berorientasi daratan.

Prinsip dasar permukiman Mariso tahun 2002 dijelaskan pada gambar 5.8 :



Gambar 5.8 Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 2002

Berdasarkan prinsip dasar ruang permukiman Mariso tahun 2002, maka pemahaman ruang permukiman Mariso diinterpretasikan menjadi beberapa fungsi ruang sesuai dengan sifat ruangnya yaitu:

- Ruang luar batas permukiman (Y) merupakan ruang yang berada di luar batas pintu gerbang dan akses utama untuk masuk ke permukiman. Ruang Y adalah akses dari arah luar permukiman dan dari arah pantai. Ruang (Y) juga merupakan ruang tempat kerja bagi masyarakat nelayan dan bagi masyarakat yang bekerja diluar permukiman.
- Ruang luar sebagai ruang publik (y) merupakan ruang yang menghubungkan ruang luar permukiman dengan permukiman. Ruang (y) adalah ruang pencapaian yang terdekat dari luar permukiman dan merupakan jalan utama dalam permukiman.
- Ruang luar sebagai ruang semi publik (y1) merupakan ruang yang menghubungkan jalan utama dalam permukiman dengan akses ke

kelompok rumah. Ruang (y1) adalah ruang bersama untuk berangkat ke tempat kerja.

- d. Ruang luar sebagai ruang semi publik 2 (y2) merupakan ruang yang menghubungkan ruang bersama ke tempat kerja dengan akses ke tempat tinggal. Ruang (y2) adalah gang dan ruang bersama dalam kelompok rumah. Bagi masyarakat nelayan ruang (y2) digunakan sebagai ruang kerja untuk menjemur hasil tangkapan dan memperbaiki peralatan kerja.

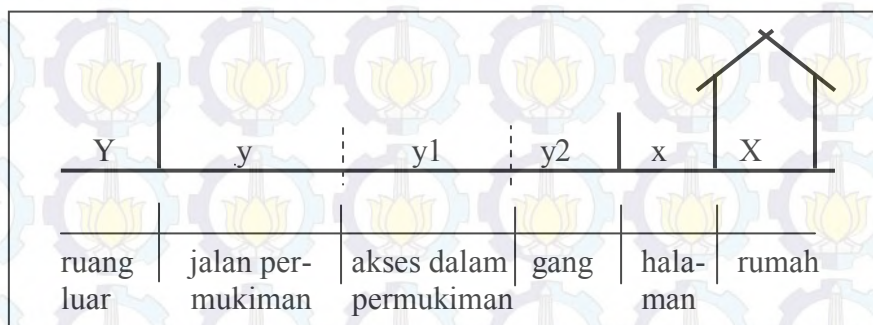
Disamping itu ruang (y2) merupakan ruang berinteraksi sosial bagi kelompok rumah yang terbentuk karena kekerabatan.

- e. Ruang luar sebagai ruang semi private (x) merupakan ruang halaman tempat tinggal yang telah mempunyai pagar atau batas. Ruang (x) digunakan sebagai ruang kerja bagi masyarakat yang bekerja dalam permukiman.

- f. Ruang permukiman sebagai ruang private (X) merupakan ruang yang sifatnya lebih pribadi. Ruang (X) adalah berupa ruang tempat tinggal dan akhir dari permukiman.

Dari analisis persepsi makna ruang permukiman Mariso tahun 2002, dihasilkan properti *space syntax* atau penggolongan kategori ruang yang sesuai makna ruang permukiman sebanyak 6 kategori, mulai dari yang paling publik yaitu ruang luar batas permukiman (Y) sampai yang paling privat (X). Selanjutnya menentukan level-level ruang yang dikategorikan sesuai dengan hirarkinya, mulai dari level terendah (Y) dari luar batas permukiman hingga level tertinggi (X) yang merupakan ruang privat.

Struktur ruang permukiman Mariso tahun 2002 dijelaskan pada gambar 5.9 :

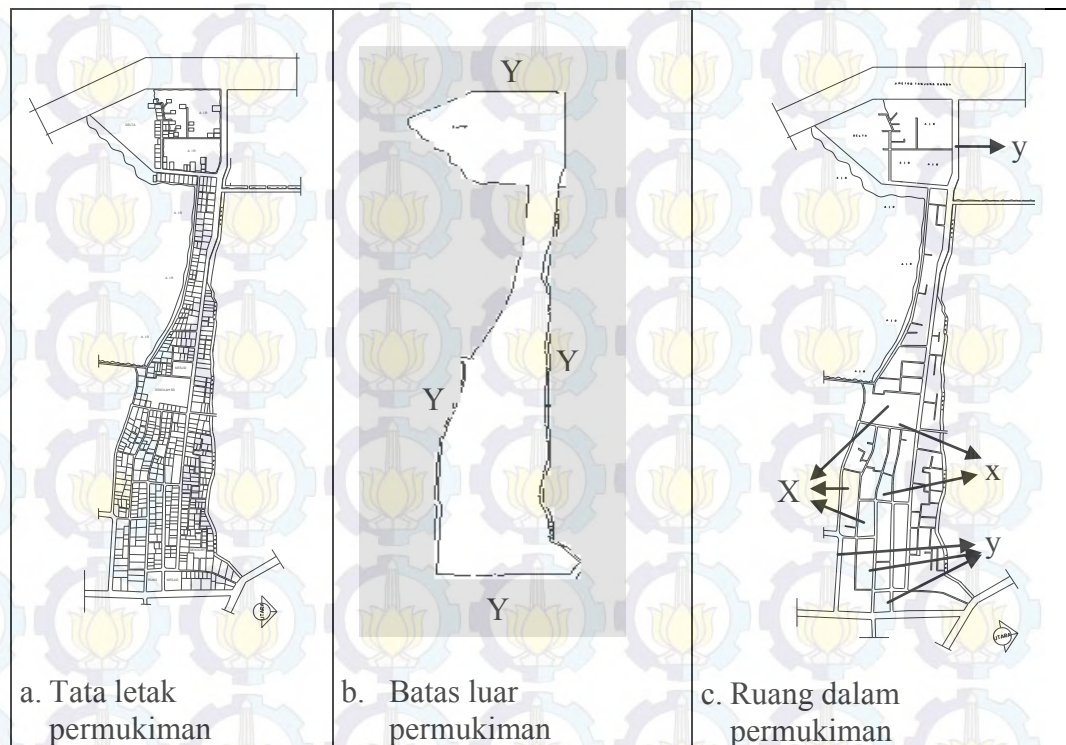


Gambar 5.9 Struktur ruang permukiman Mariso tahun 2002

4. Kondisi tahun 2012

Pada tahun 2012 masyarakat Mariso telah mengalami perubahan mata pencaharian dari ketergantungan terhadap pantai ke usaha lainnya. Disamping itu telah terjadi peningkatan ekonomi masyarakat. Hal ini menyebabkan perubahan struktur ruang luar permukiman berubah menjadi pola interaksi berorientasi daratan.

Prinsip dasar permukiman Mariso tahun 2012 dijelaskan pada gambar 5.10 :



Gambar 5.10 Prinsip dasar logika sosial ruang permukiman Mariso tahun 2012

Berdasarkan prinsip dasar ruang permukiman Mariso tahun 2012, maka pemahaman ruang permukiman Mariso diinterpretasikan menjadi beberapa fungsi ruang sesuai dengan sifat ruangnya yaitu:

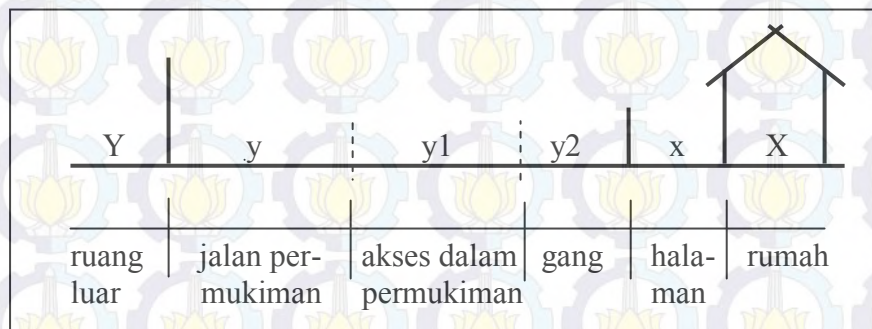
- Ruang luar batas permukiman (Y) merupakan ruang yang berada di luar batas pintu gerbang dan akses utama untuk masuk ke permukiman. Ruang Y adalah akses dari arah luar permukiman. Ruang (Y) juga merupakan ruang tempat kerja bagi masyarakat yang bekerja diluar permukiman.
- Ruang luar sebagai ruang publik (y) merupakan ruang yang menghubungkan ruang luar permukiman dengan permukiman. Ruang (y)

adalah ruang pencapaian yang terdekat dari luar permukiman dan merupakan jalan utama dalam permukiman.

- c. Ruang luar sebagai ruang semi publik (y1) merupakan ruang yang menghubungkan jalan utama dalam permukiman dengan akses ke kelompok rumah. Ruang (y1) adalah ruang bersama untuk berangkat ke tempat kerja.
- d. Ruang luar sebagai ruang semi publik 2 (y2) merupakan ruang yang menghubungkan ruang bersama ke tempat kerja dengan akses ke tempat tinggal. Ruang (y2) adalah gang dan ruang bersama dalam kelompok rumah. Bagi masyarakat nelayan ruang (y2) digunakan sebagai ruang kerja untuk memperbaiki peralatan kerja. Disamping itu ruang (y2) merupakan ruang interaksi sosial bagi kelompok rumah yang terbentuk karena kekerabatan.
- e. Ruang luar sebagai ruang semi private (x) merupakan ruang halaman tempat tinggal yang telah mempunyai pagar atau batas. Ruang (x) digunakan sebagai ruang kerja bagi masyarakat yang bekerja dalam permukiman.
- f. Ruang permukiman sebagai ruang private (X) merupakan ruang yang sifatnya lebih pribadi. Ruang (X) adalah berupa ruang tempat tinggal dan akhir dari permukiman.

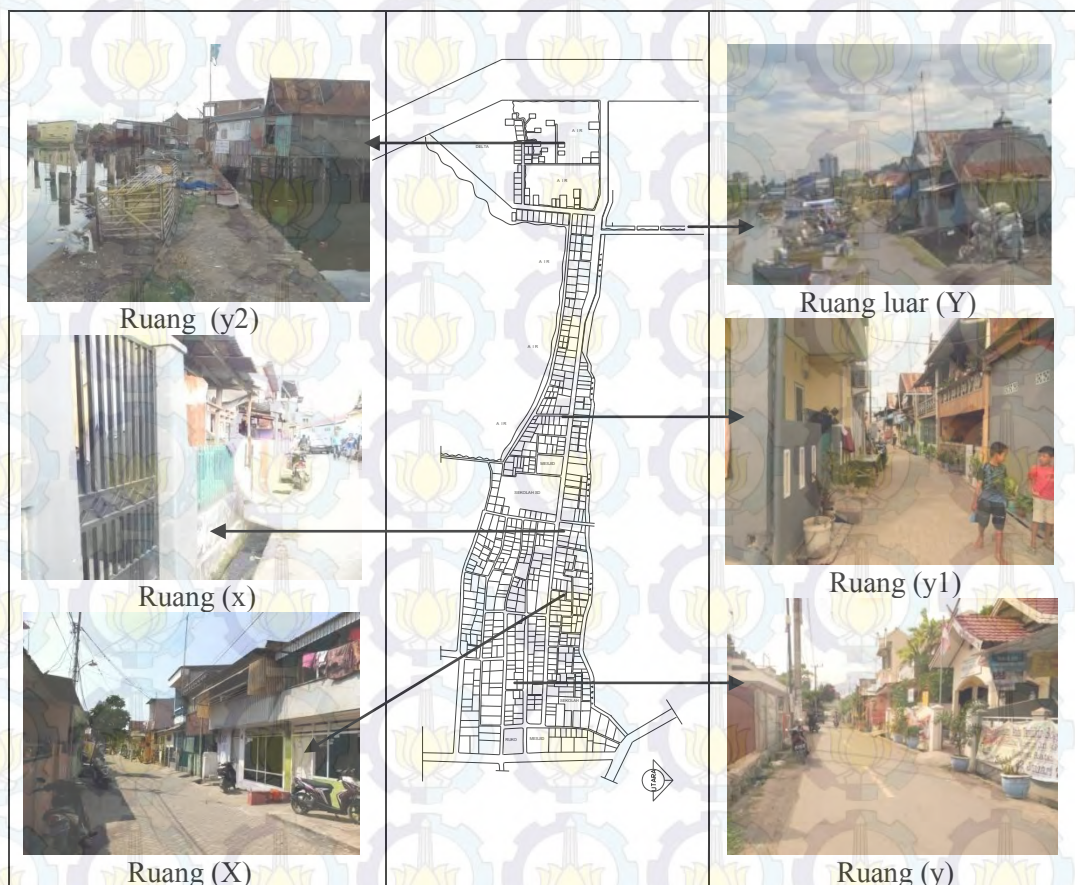
Dari analisis persepsi makna ruang permukiman Mariso tahun 2012, dihasilkan properti *space syntax* atau penggolongan kategori ruang yang sesuai makna ruang permukiman sebanyak 6 kategori, mulai dari yang paling publik yaitu ruang luar batas permukiman (Y) sampai yang paling privat (X). Selanjutnya menentukan level-level ruang yang dikategorikan sesuai dengan hirarkinya, mulai dari level terendah (Y) dari luar batas permukiman hingga level tertinggi (X) yang merupakan ruang privat.

Struktur ruang permukiman Mariso tahun 2012 dijelaskan pada gambar 5.11.



Gambar 5.11 Struktur ruang permukiman Mariso tahun 2012

Berdasarkan penjelasan dari empat periode, maka disimpulkan bahwa struktur ruang luar permukiman Mariso mengalami perkembangan dari 3 menjadi 6 kategori fungsi ruang luar. Hal ini disebabkan oleh perubahan ketergantungan masyarakat pada pantai dan sistem kekerabatan. Kondisi ruang luar berdasarkan kategori dijelaskan pada gambar 5.12.



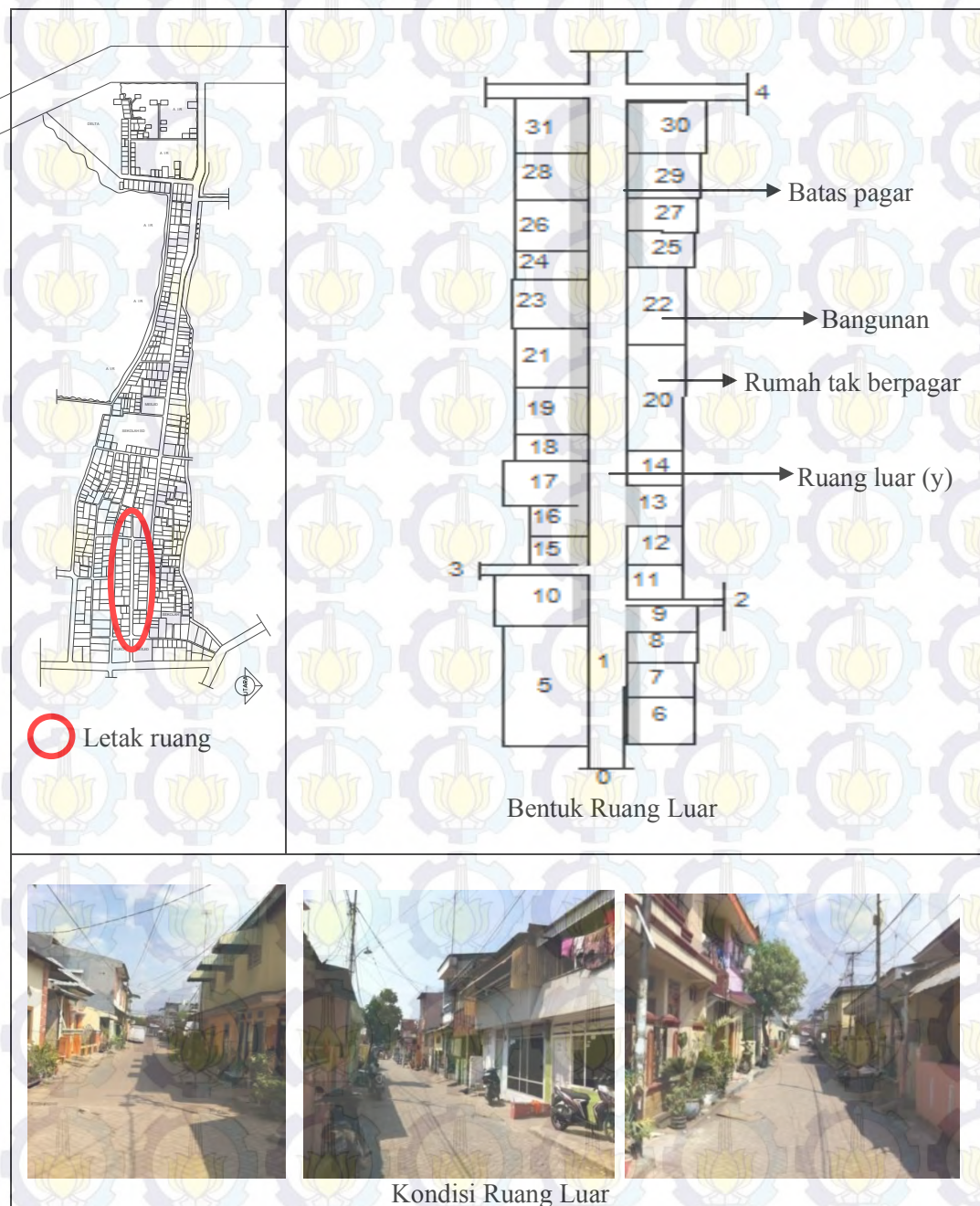
Gambar 5.12 Kondisi Ruang Luar Permukiman

Selanjutnya dijelaskan interpretasi makna ruang yang terbentuk berdasarkan struktur ruang luar hasil dari analisis sebelumnya. Interpretasi logika

ruang ini dilakukan terhadap ruang yang terbentuk tahun 2012. Ruang-ruang yang menjadi fokus pengamatan adalah ; ruang (y) sebagai akses utama permukiman, ruang (y1) sebagai gang tembus dan ruang (y2) sebagai gang buntu. Hasil dari analisis ini akan menjelaskan logika meruang yang terbentuk pada permukiman Mariso.

1. Interpretasi Logika Ruang (y)

Kondisi ruang (y) dijelaskan sebagai berikut :



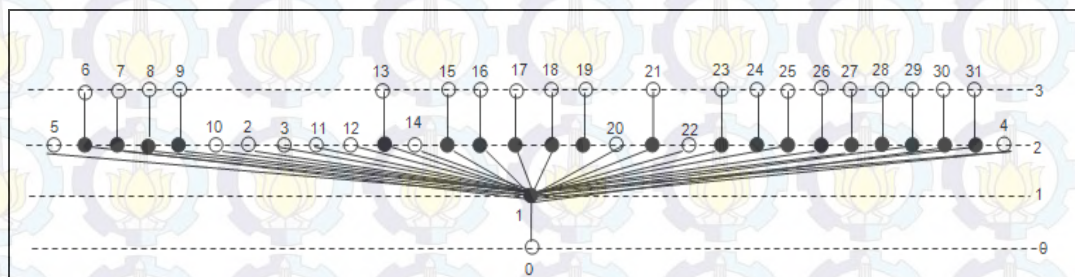


Diagram Akses

Kedalaman rata-rata :

$$MD = 121/(52-1) = 2,37$$

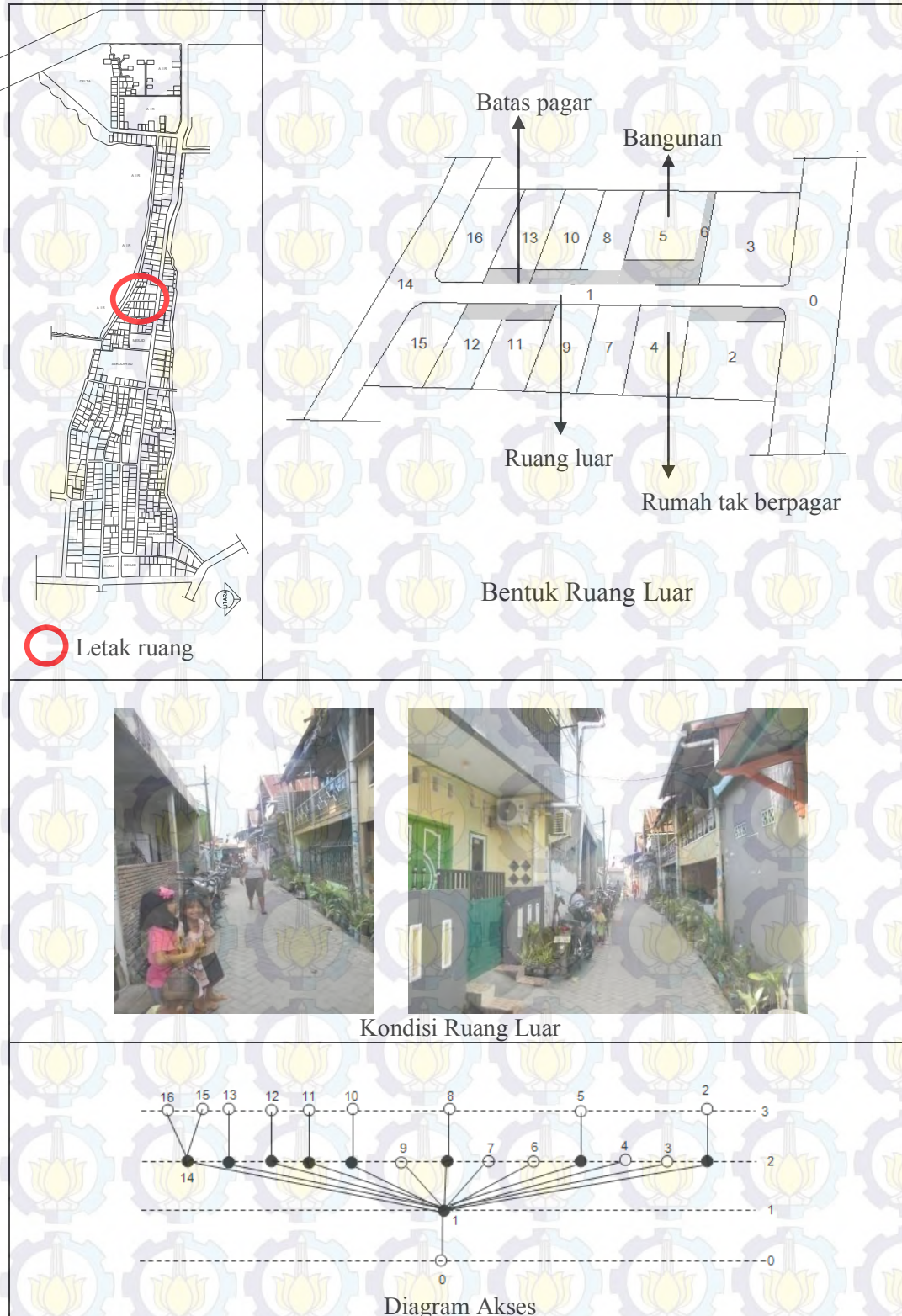
Nilai integrasi :

$$RA = 2 (2,37-1) / (52-2) = 0,055$$

- Struktur ruang luar ruang (y) cenderung membentuk ruang luar *trans-spatial* karena rumah-rumah cenderung berpagar sehingga membatasi ruang luar dengan rumah.
- Ruang ini dibentuk oleh masyarakat yang tidak lagi terkait dengan pantai dan mempunyai tingkat ekonomi yang lebih baik. Disamping itu, Ruang ini didiami oleh masyarakat yang bermata pencaharian heterogen.
- Beberapa kelompok rumah yang terbentuk karena kekerabatan (5,20,22, 11-14) membentuk ruang luar *spatial* tanpa batas dengan ruang luar.
- Terbentuknya ruang luar *trans-spatial* pada ruang (y) menyebabkan ruang ini berbentuk *channel space* (memanjang).
- Kecenderungan berbentuk *trans-spatial*, mengindikasikan bahwa ruang (y) hanya bermakna sebagai akses dalam permukiman dan ruang bersama menuju ke tempat kerja.
- Nilai integrasi menunjukkan 0,055, mengindikasikan susunan ruang yang terintegrasi.
- Hal ini menginformasikan bahwa ruang yang mempunyai makna sebagai akses utama dalam permukiman akan terintegrasi dengan ruang-ruang lainnya.

2. Interpretasi Logika Ruang (y1) akses penghubung utama permukiman

Kondisi ruang (y1) sebagai ruang penghubung yang terletak di daratan dijelaskan sebagai berikut :



Kedalaman rata-rata :

$$MD = 54/(24-1) = 2,35$$

Nilai integrasi :

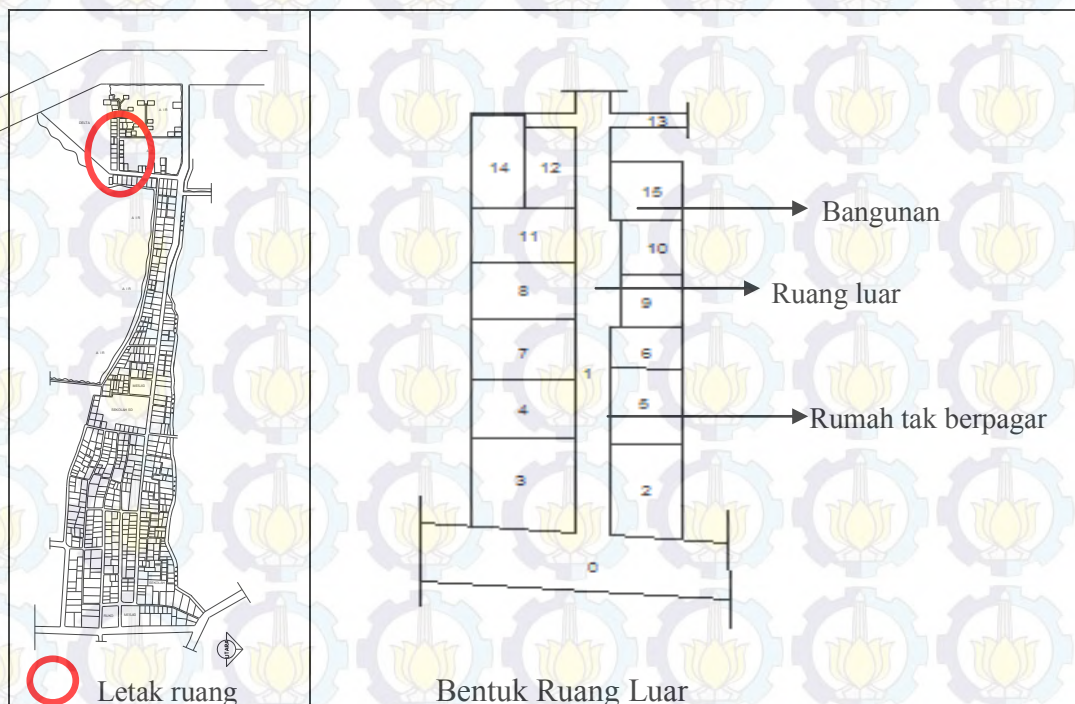
$$RA = 2 (2,35-1) / (24-2) = 0,123$$

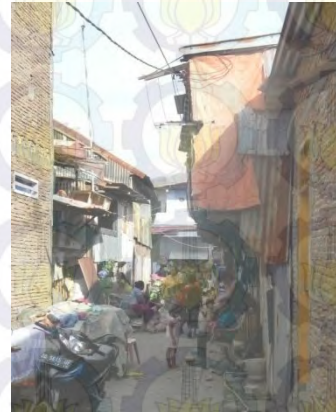
- Terbentuk 2 struktur ruang luar, yaitu ruang luar *trans-spatial* yang diperlihatkan dengan rumah berpagar yang membatasi ruang luar dengan rumah, dan terbentuk ruang luar *spatial* tanpa batas antara rumah dengan ruang luar.
- Kondisi ini menjelaskan bahwa susunan ruang cenderung berbentuk *break-up space* (bentuk ruang terpecah).
- Ruang ini didiami oleh masyarakat yang bermata pencaharian heterogen.
- Ruang ini bermakna sebagai ruang bersama dan akses dalam permukiman.
- Nilai integrasi menunjukkan 0,123, mengindikasikan susunan ruang yang lebih tersegregasi dari ruang (y).
- Hal ini menginformasikan bahwa ruang berbentuk *break-up space* yang bermakna sebagai ruang bersama dan akses dalam permukiman akan lebih tersegregasi dari ruang yang berbentuk *channel space*.

Sumber : Analisis 2014

3. Interpretasi Logika Ruang (y1) akses penghubung pada area air

Kondisi ruang (y1) sebagai ruang penghubung yang terletak di area air dijelaskan sebagai berikut :





Kondisi Ruang Luar

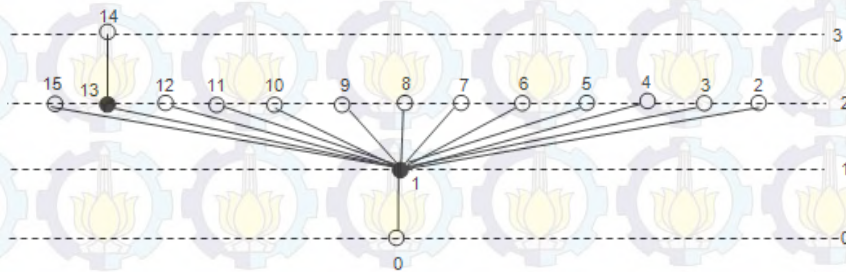


Diagram Akses

Kedalaman rata-rata :

$$MD = 30/(16-1) = 2,00$$

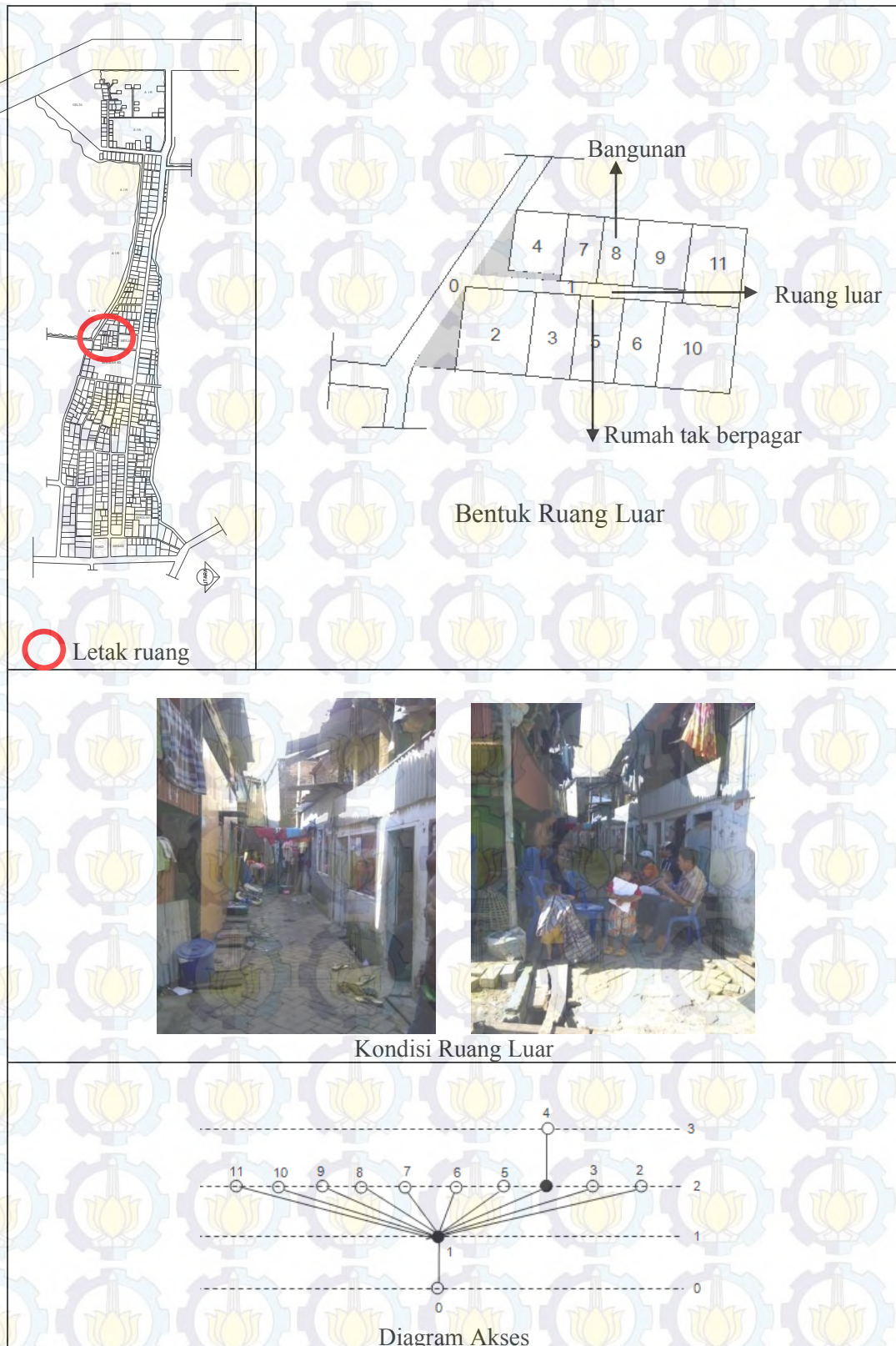
Nilai integrasi :

$$RA = 2 (2,00-1) / (16-2) = 0,143$$

- Terbentuk struktur ruang berbentuk *spatial* tanpa batas antara rumah dengan ruang luar.
- Ruang ini terbentuk oleh kesamaan pekerjaan.
- Karena terbentuk beberapa ruang luar *spatial*, maka ruang luar cenderung berbentuk *break-up space* (bentuk ruang terpecah).
- Ruang ini didiami oleh masyarakat yang terkait dengan pantai sehingga ruang ini bermakna sebagai ruang bersama dalam permukiman.
- Nilai integrasi menunjukkan 0,143, mengindikasikan susunan ruang yang lebih tersegregasi dari ruang (y).
- Hal ini menginformasikan bahwa ruang berbentuk *break-up space* akan lebih tersegregasi dari ruang yang berbentuk *channel space*.

4. Interpretasi Logika Ruang (y2)

Kondisi ruang (y2) dijelaskan sebagai berikut :



Kedalaman rata-rata :

$$MD = 24/(13-1) = 2,00$$

Nilai integrasi :

$$RA = 2 (2,00-1) / (13-2) = 0,182$$

- Struktur ruang luar berbentuk *spatial* tanpa batas antara rumah dengan ruang luar.
- Ruang ini terbentuk oleh faktor kekerabatan.
- Karena terbentuk *spatial* yang sama, maka ruang luar ini berbentuk *chanel space* (memanjang) membentuk gang buntu (tertutup).
- Ruang ini didiami oleh masyarakat kekerabatan sehingga ruang ini berfungsi sebagai ruang bersama dalam permukiman. Ruang ini juga berfungsi sebagai penerima tamu dan ruang melakukan kegiatan yang bersifat temporer seperti untuk acara hajatan.
- Nilai integrasi menunjukkan 0,182, mengindikasikan susunan ruang yang lebih tersegregasi dari ruang (y).
- Hal ini menginformasikan bahwa ruang yang bermakna sebagai ruang bersama tetapi tertutup akan membentuk susunan ruang lebih tersegregasi.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pada saat mata pencaharian masyarakat tidak lagi terkait dengan pantai, maka ruang luar cenderung berbentuk *trans-spatial* dan susunan ruang cenderung berbentuk *channel space*. Ruang ini berfungsi sebagai akses dalam permukiman dan ruang bersama menuju ke tempat kerja. Pada saat mata pencaharian masyarakat masih terkait dengan pantai dan faktor kekerabatan masih berpengaruh, maka bentuk ruang luar cenderung berbentuk *spatial* tanpa batas dengan ruang luar, sehingga makna ruang sebagai ruang bersama dalam permukiman. Ruang luar *spatial* yang membentuk gang buntu akan lebih tersegregasi dari ruang gang tembus yang berfungsi sebagai akses dalam permukiman. Hal ini menjelaskan bahwa ruang yang terbentuk karena kesamaan pandangan (homogen) akan lebih tersegregasi dari ruang yang terbentuk karena komunitas yang heterogen.

5.4. Karakteristik Perubahan Ruang Terbuka

Dalam bagian ini akan dibahas tentang analisa perkembangan ruang terbuka permukiman tepi laut Mariso serta aspek-aspek yang mempengaruhi. Hillier dan Hanson (1984:21) memberi batasan tentang ruang terbuka, yakni ruang luar bangunan dimana masyarakat melakukan berbagai pergerakan dan aktivitasnya. Lynch (1961) dalam Haryanto (2011) menjelaskan bahwa ruang terbuka adalah titik pusat kegiatan kota dan merupakan tempat di mana masyarakat bertemu untuk melakukan kegiatan bersama. Menurutnya ruang kota berupa lapangan, taman dan alun-alun merupakan tempat yang dapat dilakukan kegiatan religi, budaya, ekonomi dan sosial. Pembentuk ruang terbuka dipengaruhi oleh pola kehidupan masyarakat.

Haryanto (2011:32) menjelaskan bahwa ruang terbuka merupakan unsur yang membentuk pola ruang dan memberikan karakter bentuk kota. Ruang terbuka merupakan ruang dimana kehidupan bermasyarakat berlangsung seperti ruang publik seperti plaza, lapangan olahraga, taman, kebun dan jalur hijau. Selanjutnya Haryanto (2011) menjelaskan bahwa ruang terbuka terbentuk dari komposisi letak bangunan-bangunan dan merupakan pengikat antara dua atau lebih bangunan lainnya. Diantara kumpulan bangunan terbentuk ruang terbuka dengan bentuk dan fungsi yang beragam. Kehidupan lingkungan dalam ruang terbuka terbentuk oleh kegiatan-kegiatan masyarakat yang terdapat pada bangunan. Pola kehidupan yang terbentuk oleh ruang terbuka akan membentuk morfologi kehidupan kota.

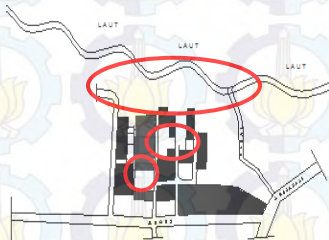
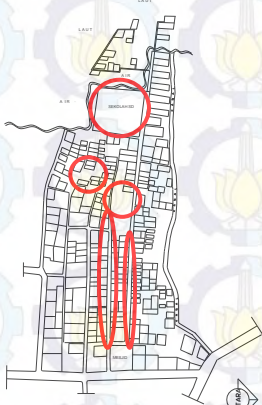
Berdasarkan penjelasan di atas, maka ruang terbuka merupakan ruang luar bangunan tempat masyarakat melakukan kegiatan bersama dalam permukiman. Pembentukan ruang terbuka dipengaruhi oleh pola aktivitas masyarakatnya. Oleh karena itu, dalam menganalisa perkembangan ruang terbuka akan diukur berdasarkan pertumbuhan ruang terbuka, letak ruang terbuka, fungsi ruang terbuka serta jenis kegiatan yang berlangsung dalam ruang terbuka.


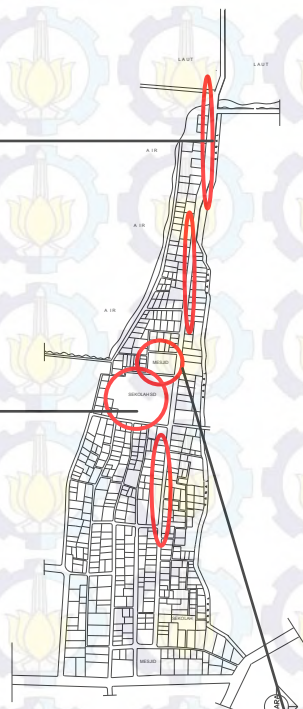

Dalam menganalisa perkembangan ruang terbuka digunakan teknik pembacaan *diachronic reading* berdasarkan peta dari beberapa tahun. Selanjutnya untuk mempermudah interpretasi pengaruh aspek sosial dan budaya terhadap ruang terbuka maka digunakan teknik analisa *space syntax* melalui diagram akses

(*access graph*) dan perhitungan *relative asymmetry*. Hasil dari analisa ini akan menjelaskan konfigurasi dan integrasi ruang sehingga dapat mengungkapkan makna ruang yang terbentuk.

Berdasarkan pemahaman di atas, maka analisa perkembangan ruang terbuka permukiman Mariso dijelaskan dalam tabel 5.17.

Tabel 5.17 Perkembangan Ruang Terbuka Permukiman Mariso

Tahun Perkembangan	Tata Letak Ruang Terbuka	Penjelasan
Periode Kampung (Tahun 1950)	 <p>(sumber : peta persil BPN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1950 ruang terbuka yang terbentuk berupa pesisir laut teluk Losari dan halaman batas antara rumah tanpa batas. - Ruang terbuka terbentuk secara alami mengikuti pertumbuhan jumlah rumah. - Fungsi ruang terbuka pada pesisir sebagai tempat yang terkait dengan aktivitas masyarakat nelayan. - Makna ruang terbuka sebagai tempat kerja.
Periode Pesisir (Tahun 1980)	 <p>(sumber : Foto Udara 1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 1980 ruang terbuka yang terbentuk berupa halaman batas antara rumah tanpa batas, jalan dan halaman SD. - Fungsi ruang terbuka halaman rumah dan jalan sebagai tempat kerja komunitas nelayan, ruang interaksi sosial dan tempat melakukan acara temporer. Sedangkan ruang terbuka halaman SD

		<p>sebagai tempat bermain anak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang terbuka jalan terbentuk secara alami mengikuti pertumbuhan jumlah rumah. - Makna ruang terbuka sebagai tempat kerja.
<p>Periode Kota (Tahun 2002)</p> 	 <p>(sumber : Peta Kel Mariso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun 2002 ruang terbuka yang terbentuk berupa halaman batas antara rumah tanpa batas, jalan dan halaman SD dan mesjid. - Fungsi ruang terbuka halaman rumah dan jalan sebagai tempat yang terkait dengan mata pencaharian nelayan, ruang interaksi sosial dan tempat melakukan acara temporer. Sedangkan ruang terbuka halaman SD dan mesjid sebagai tempat bermain anak. - Ruang terbuka jalan terbentuk secara alami mengikuti pertumbuhan jumlah rumah. - Makna ruang terbuka sebagai ruang bersama. 

○ Letak ruang terbuka

Periode Metro
(Tahun 2012)



sudut lorong



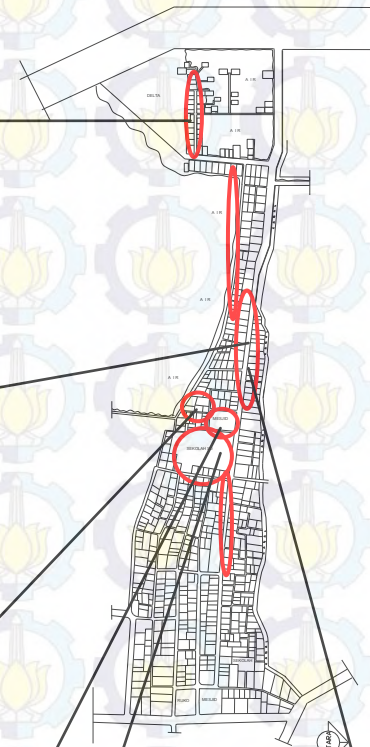
depan posko



halaman mesjid



bale-bale SD



(sumber : Peta Kel Mariso)

Letak ruang terbuka

- Tahun 2012 ruang terbuka yang terbentuk berupa halaman batas antara rumah tanpa batas, jalan, gang, halaman SD dan mesjid.
- Fungsi ruang terbuka halaman rumah dan jalan, gang sebagai tempat yang terkait dengan mata pencaharian nelayan, ruang interaksi sosial dan tempat melakukan acara temporer. Sedangkan ruang terbuka halaman SD dan mesjid sebagai tempat bermain anak.
- Ruang terbuka gang terbentuk akibat kelompok-kelompok rumah karena kekerabatan.
- Makna ruang terbuka sebagai ruang bersama.



depan posko

Sumber : Observasi dan Wawancara 2012

Tabel 5.17 menjelaskan bahwa awalnya ruang terbuka yang terbentuk berupa area pesisir laut dan halaman rumah tanpa batas antara rumah, kemudian berkembang ke jalan, gang, halaman SD dan mesjid. Ruang terbuka yang awalnya terbentuk secara alami sebagai konsekuensi dari terbentuknya rumah-rumah kemudian berubah menjadi ruang terbuka yang terbentuk akibat kelompok-kelompok rumah karena kekerabatan. Makna ruang terbuka yang awalnya sebagai tempat kerja, kemudian berubah menjadi ruang bersama dalam permukiman.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka jalan merupakan elemen utama yang berfungsi sebagai ruang terbuka di permukiman Mariso. Fungsi jalan tidak hanya sebagai akses tetapi juga sebagai ruang bersama dalam permukiman. Oleh karena itu, untuk mengungkapkan makna ruang terbuka, maka dilakukan analisis pengaruh sosial budaya terhadap ruang bersama yang terbentuk. Pembahasan ini akan mengaitkan pembentukan pola ruang bersama dengan konsekuensi meruang yang terbentuk di permukiman Mariso. Hasil dari analisa ini akan mengungkapkan makna sosial dari konsekuensi meruang akibat ruang terbuka yang terbentuk. Dengan kata lain, untuk mengidentifikasi bagaimana konfigurasi ruang terbuka mengekspresikan makna sosial dilingkungan permukiman Mariso. Selanjutnya pengaruh aspek sosial budaya terhadap ruang bersama dijelaskan sebagai berikut :

5.4.1. Aspek Budaya dalam Pembentukan Ruang Permukiman Mariso

Kampung Mariso umumnya dihuni oleh masyarakat suku Makassar sehingga aktivitas masyarakat masih dipengaruhi oleh budaya suku Makassar. Ada dua budaya dalam suku Makassar yang mempengaruhi aktivitas masyarakat yaitu budaya “*sipakatau dan passeribatangngang*” yang merupakan bentuk solidaritas masyarakat Makassar. Pengaruh budaya *sipakatau* dan *passeribatangngang* pada gilirannya mengembangkan suatu *space* (ruang) menjadi *place* (tempat) sehingga terbentuk ruang bersama dalam permukiman.

Implikasi konsep hidup masyarakat Makassar dijelaskan pada gambar 5.13 :



Gambar 5.13 Konsep Hidup Masyarakat Makassar (Mattulada 1998 dan Masrury, 1997)

Selanjutnya implikasi pengaruh budaya *sipakatau* dan *passaribattangngang* dalam pembentukan ruang akan di jelaskan sebagai berikut :

Satu : Implikasi Budaya *Sipakatau* terkait Pembentukan Ruang Permukiman

Mariso

Budaya *sipakatau* merupakan budaya yang menjunjung tinggi rasa solidaritas. Budaya *sipakatau* ditunjukkan dengan mengajak teman kerja tinggal berdekatan dalam permukiman untuk memudahkan aktivitas bersama. Hal ini terlihat dari proses terbentuknya permukiman Mariso yang diawali dari interaksi komunitas masyarakat yang terkait dengan pantai dalam hal ini masyarakat nelayan. Budaya *sipakatau* masyarakat nelayan ditunjukkan dengan terbentuk rumah-rumah yang menyebar di atas laut karena kesamaan mata pencaharian. Selain itu, terbentuk rumah yang bersifat terbuka tanpa batas dengan pola jalan yang saling terhubung untuk mempermudah interaksi diantara sesama komunitas. Bentuk rumah yang terbuka tanpa batas mencerminkan rasa kebersamaan dan hidup rukun antara komunitas. Ruang tanpa batas dan jalan yang terbentuk tersebut kemudian menjadi ruang komunikasi dan ruang bersama untuk melakukan aktivitas.

Beberapa ruang yang terbentuk karena adanya prinsip *sipakatau* dijelaskan pada gambar 5.14 di bawah ini :



Gambar 5.14 Ruang yang terbentuk karena prinsip *sipakatau*

Gambar 5.14 memperlihatkan beberapa ruang yang terbentuk karena aktivitas masyarakat terkait prinsip *sipakatu*. Prinsip *sipakatu* menyebabkan terbentuknya tatanan ruang luar yang berbentuk *spatial* tanpa batas antara rumah dan ruang luar.

Akibat semakin terbatasnya area laut, maka terjadi perubahan mata pencaharian masyarakat dari mata pencaharian yang terkait dengan pantai menjadi mata pencaharian usaha lainnya. Perubahan ini menyebabkan solidaritas pekerjaan berkembang menjadi solidaritas ketetanggaan. Budaya *sipakatau* yang

terjalin diantara tetangga didasarkan pada perasaan saling menghormati dan saling membantu. Interaksi antara tetangga ditunjukkan dengan terbentuknya rumah-rumah yang saling berdempetan dan terhubung oleh ruang yang berfungsi sebagai akses dan ruang bersama.

Kemudian nilai solidaritas masyarakat Mariso berkembang dari solidaritas mata pencaharian ke solidaritas kekerabatan. Solidaritas kekerabatan yang terbentuk di pengaruhi oleh budaya *passaribatangngang* dalam membentuk ruang.

Dua : Implikasi Budaya *Passaribatangngang* terkait Pembentukan Ruang

Permukiman Mariso

Masyarakat kampung Mariso memiliki budaya kekerabatan (*passaribatangngang*) yang dijunjung tinggi. Kencenderungan hidup mengelompok berdasarkan ikatan kekeluargaan dan kultural ini merupakan tradisi budaya masyarakat Makassar. Prinsip *passaribatangngang* menunjukkan sikap yang selalu ingin dekat dengan keluarga, kebersamaan, rasa memiliki punya adalah punya juga, saling menjaga dan saling membantu. Hal ini menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah. Prinsip *passaribatangngang* menunjukkan rumah-rumah yang terbentuk bersifat terbuka dan terhubung tanpa batas (*spatial*). Ruang penghubung tersebut kemudian menjadi ruang bersama untuk melakukan interaksi sosial. Interaksi diantara masyarakat dalam kelompok rumah ini berlangsung pada ruang luar diantara rumah. Sehingga ruang luar yang menjadi penghubung antara rumah berubah fungsi menjadi ruang bersama untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan sebagai ruang publik untuk menerima tamu dan fungsi sosial.

Beberapa ruang yang terbentuk karena adanya prinsip *passaribatangngang* dijelaskan pada gambar 5.15 di bawah ini :



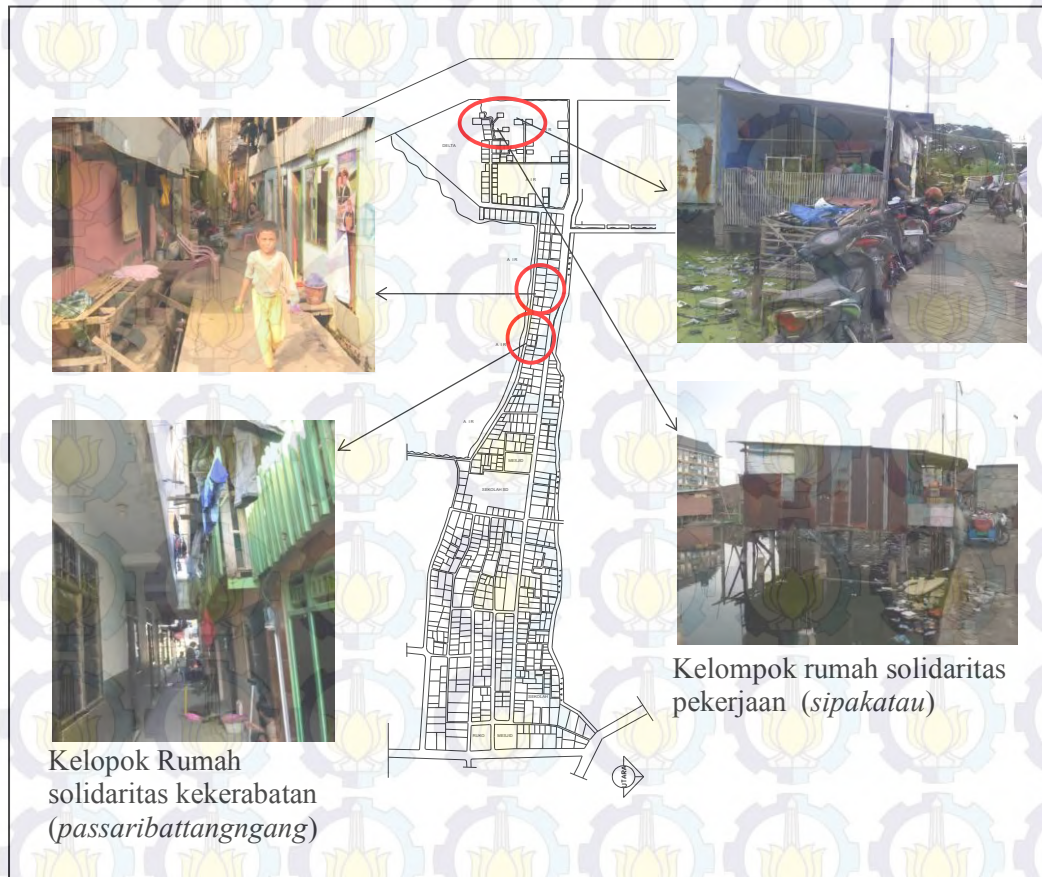
Gambar 5.15 Ruang yang terbentuk karena prinsip *passaribatangngang*

Dari uraian di atas dijelaskan bahwa permukiman tepi laut Mariso awalnya terbentuk karena adanya rasa solidaritas (prinsip *sipakatau*) yang dimiliki oleh masyarakat nelayan sehingga terbentuk ruang-ruang yang menyebar. Kemudian berkembang membentuk kelompok-kelompok rumah karena pengaruh solidaritas kekerabatan (prinsip *passaribatangngang*).

Oleh karena itu untuk menginterpretasi pengaruh kedua budaya tersebut, maka dilakukan analisa konfigurasi ruang terhadap ruang-ruang yang terbentuk karena pengaruh solidaritas pekerjaan dan solidaritas kekerabatan. Hasil dari interpretasi ini akan menjelaskan konfigurasi ruang yang terbentuk akibat

pengaruh budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang* sehingga akan diketahui hirarki ruang yang terbentuk akibat kedua budaya tersebut.

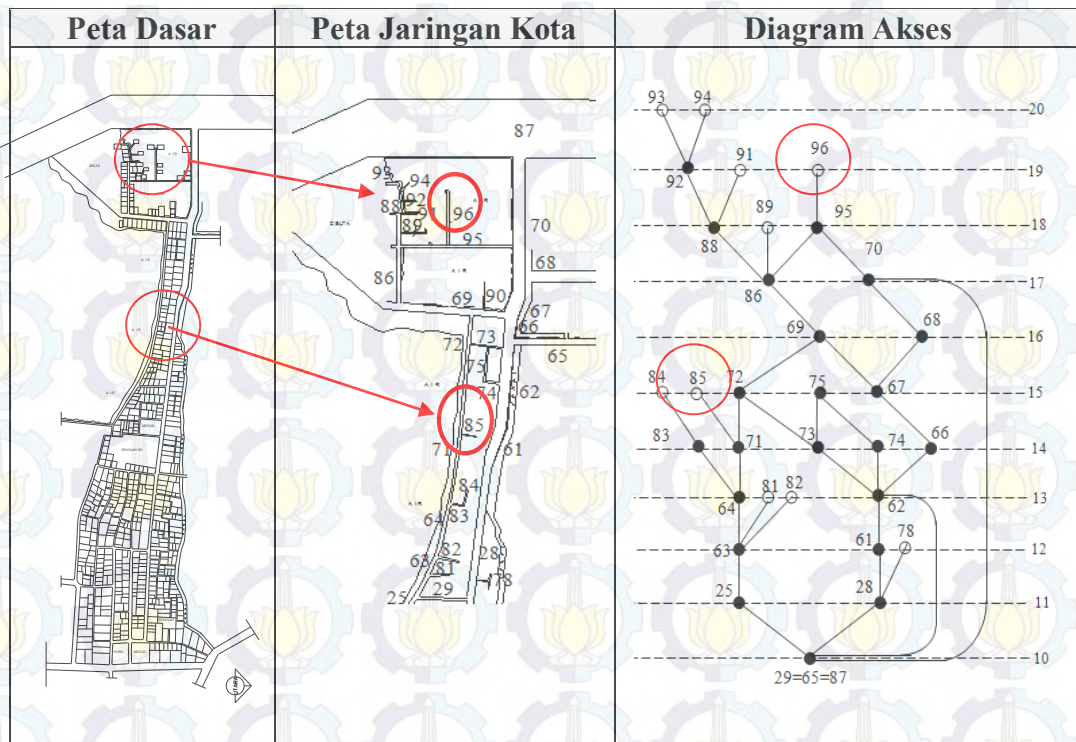
Dalam analisa ini, tata letak ruang pada kelompok rumah yang terbentuk karena solidaritas pekerjaan dan solidaritas kekerabatan ditunjukkan pada gambar 5.16.



Gambar 5.16 Letak ruang yang terbentuk karena solidaritas pekerjaan dan solidaritas kekerabatan pada permukiman Mariso

Gambar 5.16 menunjukkan bahwa ruang yang terbentuk karena budaya *sipakatau* cenderung terletak dan berkembang di atas air, sedangkan ruang yang terbentuk karena budaya *passaribatangngang* terletak dan berkembang pada area yang telah menjadi daratan. Analisa diagram akses dijelaskan pada tabel 5.18.

Tabel 5.18 Analisa Diagram Akses Ruang yang terbentuk karena Solidaritas Pekerjaan dan Solidaritas Kekerabatan pada Permukiman Mariso



Tabel 5.18 memeperlihatkan bahwa kedua ruang tersebut terletak pada akhir suatu pergerakan atau membentuk jalan buntu. Ruang 96 merupakan ruang yang terbentuk karena solidaritas pekerjaan (budaya *sipakatau*) dan ruang 85 merupakan ruang yang terbentuk karena solidaritas kekerabatan (budaya *passaribatangngang*).

Berdasarkan diagram akses, dilakukan perhitungan nilai integrasi kedua ruang tersebut, sehingga akan diketahui apakah solidaritas pekerjaan atau solidaritas kekerabatan yang akan membentuk ruang-ruang terintegrasi atau tersegregasi. Hasil perhitungan *relative asymmetry* dijelaskan pada tabel 5.19 :

Tabel 5.19 Perhitungan Relative Asymmetry Ruang 85 dan 96 Permukiman Mariso

Perhitungan Relative Asymmetry				Deskripsi
Nomor Ruang	Konektivitas	Nilai Rata-rata Kedalaman Ruang (MD)	Nilai Integrasi (RA)	<p>Nilai dalam tabel 5.12 menjelaskan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nilai integrasi ruang 85 menunjukkan nilai 0,21. Nilai integrasi ruang 96 yang menunjukkan nilai 0,26. Hal ini menginformasikan bahwa ruang 85 lebih terintegrasi dari ruang 96. Ruang yang terbentuk karena budaya <i>passaribatangngang</i> (solidaritas kekerabatan) lebih terintegrasi dari ruang yang terbentuk karena budaya <i>sipakatau</i> (solidaritas pekerjaan).
29	2	5.182	0.253444	
28	3	4.818	0.231405	
25	2	5.152	0.251607	
61	2	4.364	0.203857	
62	4	3.848	0.172635	
63	4	4.606	0.218549	
64	3	4.061	0.185491	
65	1	4.818	0.231405	
66	2	4.030	0.183655	
67	3	3.606	0.157943	
68	2	4.333	0.202021	
69	3	3.333	0.141414	
70	3	4.576	0.216713	
71	3	3.636	0.159783	
72	3	3.212	0.134068	
73	3	3.636	0.159782	
74	2	4.788	0.229568	
75	2	4.606	0.218549	
78	1	5.606	0.279155	
81	1	5.515	0.273646	
82	1	5.515	0.273646	
83	2	4.970	0.240588	
84	1	5.909	0.297521	
85	1	4.606	0.218549	
86	4	3.697	0.163453	
87	1	5.545	0.275482	
88	3	4.515	0.213039	
89	1	4.636	0.220386	
91	1	5.485	0.271809	
92	3	5.364	0.264463	
93	1	6.333	0.323232	
94	1	6.333	0.323232	
95	3	4.485	0.211203	
96	1	5.455	0.268972	

Tabel 5.19 menjelaskan bahwa ruang yang terbentuk karena solidaritas kekerabatan lebih terintegrasi dari ruang yang terbentuk karena solidaritas pekerjaan. Hal ini disebabkan oleh solidaritas pekerjaan cenderung membentuk ruang individu, sedangkan solidaritas kekerabatan cenderung membentuk ruang bersama. Disamping itu ruang yang terbentuk karena solidaritas pekerjaan cenderung terletak di atas air dan bersifat tertutup, sedangkan ruang yang terbentuk karena solidaritas kekerabatan cenderung terletak pada lahan reklamasi dan bersifat terbuka (Syarif, dkk, 2014).

5.4.2. Interaksi Sosial dalam Pembentukan Ruang Permukiman Mariso

Pembahasan ini akan menganalisa pengaruh interaksi sosial terhadap pembentukan ruang bersama dengan mengamati pola pergerakan dalam permukiman. Ghatam (2012) menjelaskan bahwa pola pergerakan yang terjadi di perkotaan masih menggambarkan adanya pengaruh budaya masyarakat pedesaan. Demikian halnya yang terjadi di permukiman Mariso. Interaksi sosial masyarakatnya masih dipengaruhi oleh tradisi kebersamaan. Bentuk tradisi ini sangat terkait dengan pola aktivitas masyarakat dalam membentuk ruang. Oleh karena itu untuk menjelaskan pengaruh interaksi sosial terhadap pembentukan ruang, maka dilakukan analisa pola aktivitas yang terkait dengan pola pergerakan dalam membentuk ruang permukiman Mariso.

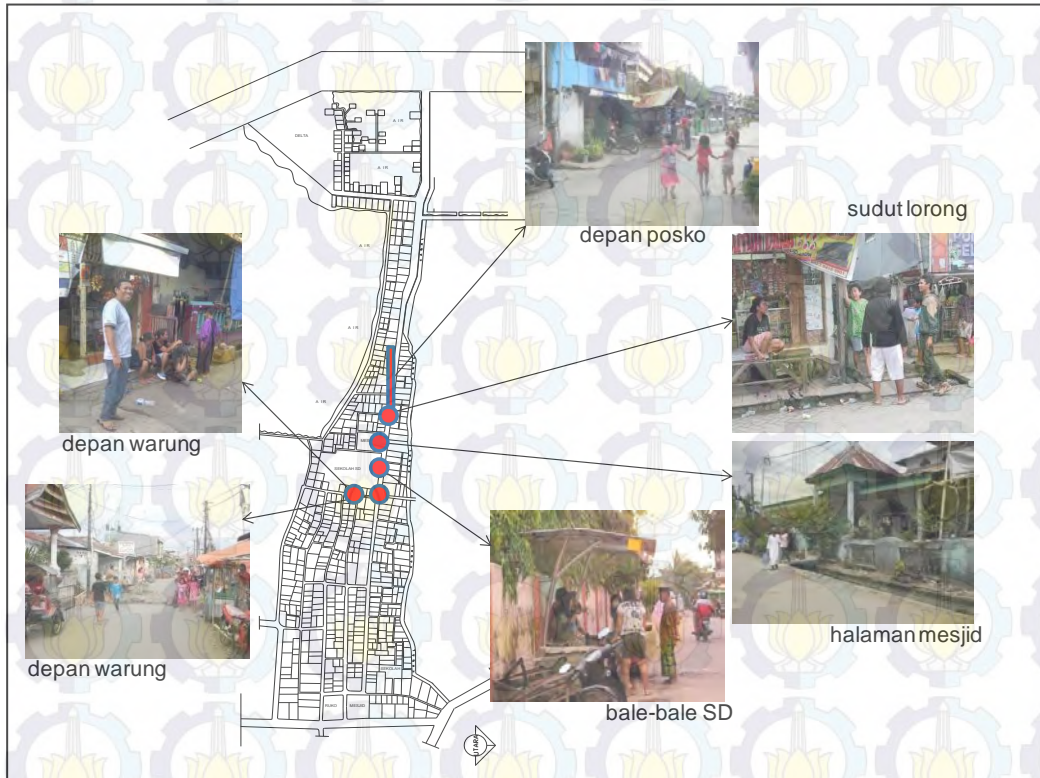
Terkait dengan aktivitas sosial terhadap pembentukan ruang, Mehta (2007) mempergunakan beberapa variabel untuk mengukur fungsi ruang luar yang terbentuk antara lain :

- Intensitas penggunaan, yang diukur dari jumlah orang yang terlibat dalam aktivitas statis dan dinamis pada ruang luar.
- Intensitas aktivitas sosial, yang diukur berdasarkan jumlah orang dalam setiap kelompok yang terlibat dalam aktivitas statis dan dinamis pada ruang luar.
- Durasi aktivitas, yang diukur berdasarkan berapa lama waktu yang dipergunakan orang untuk beraktivitas pada ruang luar.
- Variasi penggunaan, yang diukur berdasarkan keberagaman atau jumlah tipologi aktivitas yang dilaksanakan pada ruang luar.
- Keberagaman penggunaan, yang diukur berdasarkan variasi pengguna berdasarkan usia, jenis kelamin dan lain sebagainya.

Berdasarkan dimensi ukuran pembentuk ruang luar, maka dilakukan pengamatan pola aktivitas masyarakat Mariso yang terjadi pada jalan lingkungan, jalan tembus dan jalan buntu. Hasil dari pengamatan ini akan menjelaskan hirarki ruang-ruang bersama yang terbentuk karena adanya aktivitas statis atau perjumpaan.

Dari hasil pengamatan terhadap pola pergerakan masyarakat Mariso pada jalan lingkungan (lihat lampiran 4 a), maka terdapat beberapa ruang aktivitas

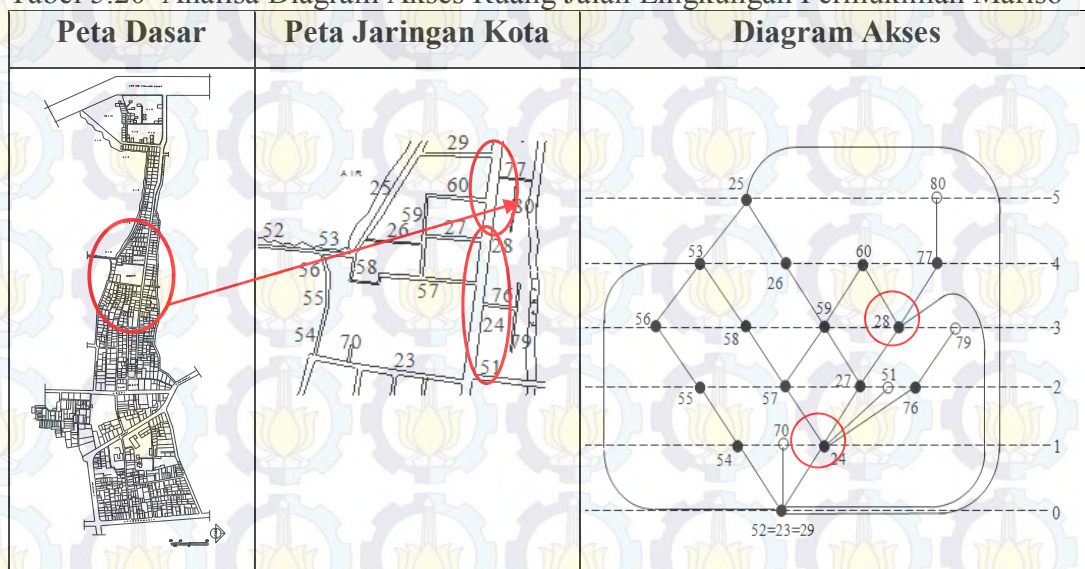
statis atau ruang perjumpaan yang terbentuk karena pengaruh solidaritas dan kekerabatan, yaitu sudut lorong, depan warung, posko, bale-bale SD dan halaman mesjid. Letak dan bentuk ruang aktivitas statis atau ruang perjumpaan dijelaskan pada gambar 5.17 :



Gambar 5.17 Ruang bersama yang terbentuk pada jalan lingkungan

Ruang-ruang yang terdapat pada gambar 5.17 merupakan ruang bersama dan mempunyai nilai keterhubungan yang tinggi dengan ruang lainnya. Disamping itu ruang-ruang tersebut merupakan ruang-ruang yang mudah dicapai dari ruang-ruang lainnya. Berdasarkan analisa pola pergerakan (lihat lampiran 4a), menginformasikan pula bahwa ruang bersama cenderung terletak pada area pertengahan permukiman Mariso. Oleh karena itu, untuk mensinkronkan atau menyelaraskan terhadap interpretasi ruang-ruang yang menjadi ruang aktivitas statis pada jalan lingkungan maka di gunakan teknik analisa *space syntax*. Hasilnya akan menginformasikan bahwa apakah ruang-ruang ini terintegrasi atau tersegregasi dalam permukiman Mariso. Pada peta jaringan kota, ruang-ruang tersebut berada pada ruang 24 dan ruang 28, yang dijelaskan dalam tabel 5.20.

Tabel 5.20 Analisa Diagram Akses Ruang Jalan Lingkungan Permukiman Mariso



Berdasarkan diagram akses, maka dilakukan perhitungan *relative asymmetry* untuk mengetahui nilai integrasi ruang yang dijelaskan pada tabel 5.21 :

Tabel 5.21 Perhitungan RA Ruang JalanLingkungan Permukiman Mariso

Perhitungan Relative Asymmetry				Deskripsi
Nomor Ruang	Konektivitas	Nilai Rata-rata Kedalaman Ruang (MD)	Nilai Integrasi (RA)	
23	3	3.000	0.19048	
24	4	2.429	0.13605	
25	3	3.190	0.20862	
26	2	3.190	0.20862	
27	3	2.667	0.15873	
28	4	2.762	0.16780	
29	2	3.048	0.19501	
51	1	3.381	0.22676	
52	1	4.048	0.29025	
53	4	3.095	0.19955	
54	2	3.476	0.23583	
55	2	3.762	0.26304	
56	2	3.524	0.24036	
57	3	2.619	0.15420	
58	2	3.000	0.19048	
59	4	2.810	0.17234	
60	2	3.381	0.22676	
70	1	3.952	0.28118	
76	2	3.286	0.21769	
77	2	4.048	0.29025	
79	1	4.238	0.30839	
80	1	5.000	0.38095	

- Nilai integrasi ruang 24 menunjukkan nilai 0,13 dan ruang 28 menunjukkan nilai 0.16, hal ini menunjukkan bahwa ruang 24 dan ruang 28 merupakan ruang yang sangat terintegrasi dengan ruang lainnya.
- Terdapat 4 ruang yang terhubung dengan ruang 24 dan 28 sehingga tingkat keterhubungannya dengan ruang lain relatif tinggi.
- Nilai kedalaman rata-rata ruang menunjukkan angka 2, mengindikasikan ruang mudah dicapai.

Tabel 5.21 menjelaskan bahwa ruang 24 dan ruang 28 memiliki nilai RA yang relatif kecil, mengindikasikan bahwa ruang-ruang ini terintegrasi dengan ruang-ruang lainnya. Hal ini terbentuk karena rasa kebersamaan masyarakat Mariso.

Selanjutnya dari hasil pengamatan terhadap pola pergerakan masyarakat Mariso pada jalan tembus (lihat lampiran 4 b), maka terdapat beberapa ruang aktivitas statis atau ruang perjumpaan yang terbentuk karena pengaruh solidaritas dan kekerabatan, yaitu gang depan rumah, depan warung, dan halaman rumah ORW. Letak dan bentuk ruang aktivitas statis atau ruang perjumpaan dijelaskan pada gambar 5.18 :

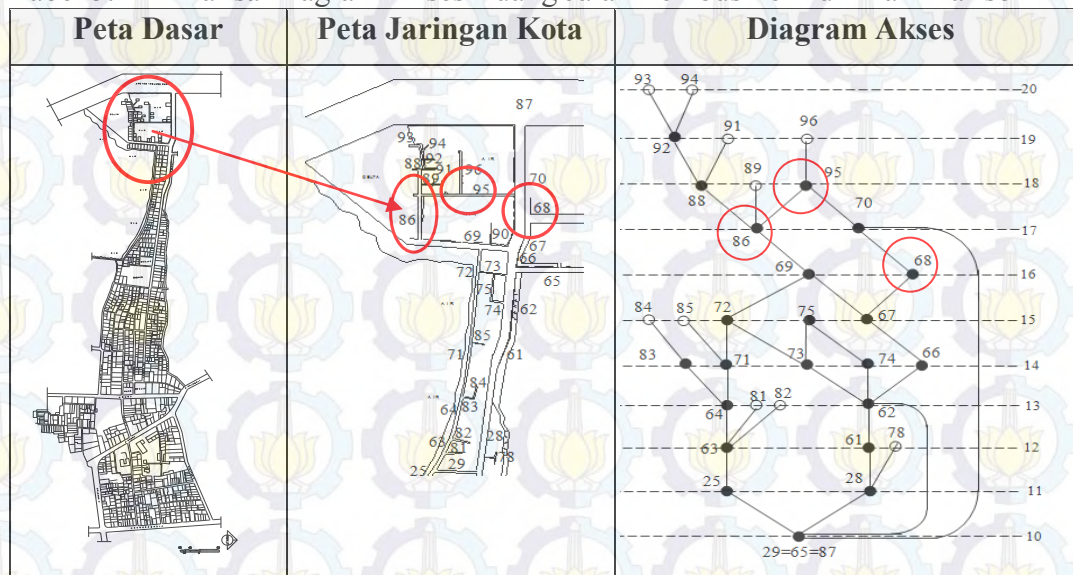


Gambar 5.18 Ruang bersama yang terbentuk pada jalan tembus

Ruang-ruang yang terdapat pada gambar 5.18 merupakan ruang yang terbentuk karena adanya aktivitas statis atau perjumpaan yang kemudian menjadi ruang bersama dalam kelompok rumah. Aktivitas pada ruang ini meliputi tatap muka, perbincangan santai maupun kegiatan anak-anak. Selain itu pada waktu tertentu ruang ini menjadi tempat untuk melakukan hajatan. Ruang ini mempunyai nilai keterhubungan yang tinggi dengan ruang lainnya, karena selain sebagai ruang untuk melakukan aktivitas sosial, ruang ini juga sebagai tempat kerja bagi komunitas yang terkait dengan pantai. Keterkaitan antara ruang aktivitas statis dan kegiatan mata pencaharian yang terkait pada pantai membentuk ruang-ruang yang berfungsi sebagai ruang bersama. Ruang ini juga berfungsi sebagai pola

pergerakan bagi masyarakat yang terkait dengan pantai. Pada peta jaringan kota, ruang tersebut berada pada ruang 86, 95 dan 68 yang dijelaskan dalam tabel 5.22 :

Tabel 5.22 Analisa Diagram Akses Ruang Jalan Tembus Permukiman Mariso



Berdasarkan diagram akses, maka perhitungan *relative asymmetry*, untuk mengetahui nilai integrasi ruang dijelaskan pada tabel 5.23.

Tabel 5.23 Perhitungan RA Ruang Jalan Tembus Permukiman Mariso

Perhitungan Relative Asymmetry				Deskripsi
Nomor Ruang	Konektivitas	Nilai Rata-rata Kedalaman Ruang (MD)	Nilai Integrasi (RA)	
29	2	5.182	0.253444	<ul style="list-style-type: none"> Ruang 86 terbentuk karena aktivitas statis, sedangkan ruang 95 dan 68 terbentuk karena pola pergerakan terkait mata pencaharian. Ruang 86 memiliki nilai RA 0,16, hal ini menunjukkan nilai yang rendah dan mengindikasikan bahwa ruang 86 sangat terintegrasi dengan ruang lainnya. Ruang 95 dan 68 memiliki nilai RA 0,2, hal ini mengindikasikan bahwa ruang-ruang ini lebih tersegregasi dari ruang 86. Kedalaman ruang 86 adalah 3 langkah, sedangkan ruang 95 dan 68 adalah 4 langkah, mengindikasikan bahwa ruang aktivitas statis lebih mudah dicapai dari ruang karena mata pencaharian.
28	3	4.818	0.231405	
25	2	5.152	0.251607	
61	2	4.364	0.203857	
62	4	3.848	0.172635	
63	4	4.606	0.218549	
64	3	4.061	0.185491	
65	1	4.818	0.231405	
66	2	4.030	0.183655	
67	3	3.606	0.157943	
68	2	4.333	0.202021	
69	3	3.333	0.141414	
70	3	4.576	0.216713	
71	3	3.636	0.159783	
72	3	3.212	0.134068	
73	3	3.636	0.159782	
74	2	4.788	0.229568	
75	2	4.606	0.218549	
78	1	5.606	0.279155	
81	1	5.515	0.273646	
82	1	5.515	0.273646	
83	2	4.970	0.240588	
84	1	5.909	0.297521	
85	1	4.606	0.218549	
86	4	3.697	0.163453	
87	1	5.545	0.275482	
88	3	4.515	0.213039	
89	1	4.636	0.220386	
91	1	5.485	0.271809	
92	3	5.364	0.264463	
93	1	6.333	0.323232	
94	1	6.333	0.323232	
95	3	4.485	0.211203	
96	1	5.455	0.269972	

Tabel 5.23 menjelaskan bahwa ruang yang terbentuk karena aktivitas statis lebih terintegrasi dari ruang yang terbentuk karena mata pencaharian dalam hal ini keterkaitan dengan pantai. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ruang-ruang yang terbentuk akibat perjumpaan dan aktivitas statis merupakan ruang-ruang bersama yang susunan ruangnya lebih terintegrasi dari ruang-ruang yang terbentuk karena pola pergerakan terkait mata pencaharian.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa ruang terbuka yang terbentuk pada permukiman Mariso dipengaruhi oleh pola interaksi sosial masyarakat akibat pengaruh solidaritas karena pekerjaan dan solidaritas karena kekerabatan. Pengaruh aspek fisik, sosial dan budaya terhadap perubahan ruang terbuka dijelaskan pada tabel 5.24.

Tabel 5.24 Pengaruh Aspek Fisik dan Sosial Budaya terhadap Ruang Terbuka

Aspek	Perubahan Pola Ruang Terbuka			
	Periode Kampung (1950)	Periode Pesisir (1980)	Periode Kota (2002)	Periode Metro (2012)
Morfologi	<ul style="list-style-type: none"> • Pesisir pantai • Halaman rumah tanpa batas • Susunan ruang terintegrasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman rumah tanpa batas • Jalan • SD • Susunan ruang terintegrasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman rumah tanpa batas • Jalan • Gang • SD • Mesjid • Susunan ruang terintegrasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman rumah tanpa batas • Jalan • Gang • SD • Mesjid • Susunan ruang terintegrasi
Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan pesisir • Tata letak rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklamasi • Tata letak rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklamasi • Tata letak rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklamasi • Tata letak rumah
Sosial	Mata pencaharian terkait dengan pantai	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait dengan pantai • Solidaritas karena pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian terkait dengan pantai. • Solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan mata pencaharian. • Solidaritas karena kekerabatan.
Budaya	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptasi tempat • Cara bermukim alami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>sipakatau</i> • Cara bermukim kolektif 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>sipakatau</i> dan <i>passaribattang-ngang</i> • Cara bermukim kolektif 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi <i>passaribattang-ngang</i> • Cara bermukim kolektif

Tabel 5.24 menjelaskan bahwa aspek fisik yang mempengaruhi pembentukan ruang terbuka permukiman Mariso adalah tata letak rumah dan reklamasi. Aspek sosial yang mempengaruhi pembentukan ruang terbuka permukiman Mariso adalah mata pencaharian dan bentuk solidaritas masyarakat. Sedangkan aspek budaya yang mempengaruhi pembentukan ruang terbuka permukiman Mariso adalah cara bermukim akibat tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Ketika cara bermukim alami mempengaruhi pembentukan ruang bersama, maka akan terbentuk ruang terbuka di area pesisir yang terintegrasi. Ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi pembentukan ruang bersama, maka akan terbentuk jalan sebagai ruang terbuka yang terintegrasi. Cara bermukim kolektif akibat bentuk solidaritas, sistem kekerabatan dan tradisi masyarakat merupakan aspek sosial budaya yang sangat mempengaruhi perubahan ruang terbuka permukiman Mariso sehingga susunan ruang terintegrasi.

5.5. Karakteristik Perubahan Morfologi Permukiman Mariso

Dalam pembahasan ini akan disimpulkan bentuk perubahan morfologi, serta pengaruh aspek fisik dan aspek sosial budaya terhadap perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso. Berdasarkan analisis sebelumnya, maka karakteristik perubahan morfologi permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.25.

Tabel 5.25 Karakteristik Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso

Tahun Perkembangan	Aspek yang mempengaruhi	Elemen Morfologi			
		Pola Tata Guna Lahan	Bentuk Bangunan	Pola Jalan	Ruang Terbuka
Periode Kampung (Tahun 1950)	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber daya alam • Tata letak rumah • Adaptasi tempat • Cara bermukim alami 	Permukiman dan lahan mata pencaharian	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah panggung di pesisir • Pola individu dan menyebar • Membentuk ruang luar <i>spatial</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memanjang ke arah pantai • Konfigurasi ruang <i>non-distributed</i> • Susunan ruang tersegregasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesisir pantai • Halaman rumah tanpa batas • Susunan ruang terintegrasi

Periode Pesisir (Tahun 1980)	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak rumah • Reklamasi • Mata pencaharian • Solidaritas karena pekerjaan • Budaya <i>sipakatau</i> • Cara bermukim kolektif 	Permukiman dan lahan mata pencaharian	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah panggung di air dan di lahan reklamasi. • Pola individu dan menyebar • Membentuk ruang luar <i>spatial</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memanjang ke arah laut • Konfigurasi ruang <i>non-distributed</i> • Susunan ruang tersegregasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman rumah tanpa batas • Jalan • SD • Susunan ruang terintegrasi
Periode Kota (Tahun 2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak rumah • Reklamasi • Pola jalan • Mata pencaharian • Solidaritas karena pekerjaan dan kekerabatan • Budaya <i>sipakatau</i> dan <i>passaribat-tangngang</i>. • Cara bermukim kolektif 	Permukiman dan lahan mata pencaharian	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah di daratan • Pola memanjang dan mengelompok • Membentuk ruang luar <i>spatial</i> dan <i>trans-spatial</i> yang terbuka . 	<ul style="list-style-type: none"> • Memanjang ke arah laut • Konfigurasi ruang <i>distributed</i> • Susunan ruang terintegrasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman rumah tanpa batas • Jalan • Gang • SD • Mesjid • Susunan ruang terintegrasi
Periode Metro (Tahun 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak rumah • Reklamasi • Terbentuk jalan Metro • Perubahan mata pencaharian • Solidaritas karena kekerabatan • Budaya <i>passaribat-tangngang</i>. • Cara bermukim kolektif dan privat. 	Permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah di daratan • Pola mengelompok • Membentuk ruang luar <i>spatial</i> dan <i>trans-spatial</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berkembang dalam kawasan • Konfigurasi ruang <i>distributed</i> • Susunan ruang terintegrasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman rumah tanpa batas • Jalan • Gang • SD • Mesjid • Susunan ruang terintegrasi

Tabel 5.25 menjelaskan aspek fisik yang paling mempengaruhi morfologi permukiman Mariso adalah tata letak rumah dan reklamasi, sedangkan aspek sosial budaya yang mempengaruhi adalah cara bermukim. Tata letak rumah yang berkembang ke arah laut menyebabkan terjadinya reklamasi. Tata letak rumah dipengaruhi oleh cara bermukim masyarakat. Ketika cara bermukim alami mempengaruhi tata guna lahan, maka permukiman yang terbentuk akan menyatu dengan lingkungannya. Ketika cara bermukim alami mempengaruhi bentuk bangunan, maka akan membentuk pola individu, menyebar dan ruang spatial. Ketika cara bermukim alami mempengaruhi pembentukan pola jalan, maka akan terbentuk konfigurasi ruang *non-distributed*, sehingga susunan ruang tersegregasi. Disamping itu, cara bermukim alami telah membentuk ruang terbuka yang menyatu dengan lingkungan sehingga susunan ruang terintegrasi. Cara bermukim alami dipengaruhi oleh adaptasi tempat, sehingga permukiman yang terbentuk cenderung bermakna sebagai tempat tinggal dan menetap.

Selanjutnya ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi morfologi permukiman, maka akan mengubah fisik lingkungan menjadi tempat tinggal bersama. Akibatnya terjadi reklamasi sehingga mengubah tata guna lahan menjadi permukiman. Ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi bentuk bangunan, maka akan terbentuk pola permukiman mengelompok sehingga membentuk ruang luar *spatial* dan *trans-spatial*. Ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi perubahan pola jalan, maka akan terbentuk konfigurasi ruang *distributed*, sehingga susunan ruang lebih terintegrasi. Ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi pembentukan ruang bersama, maka akan terbentuk jalan sebagai ruang terbuka yang terintegrasi. Cara bermukim kolektif dipengaruhi oleh bentuk solidaritas dan sistem kekerabatan masyarakat, sehingga makna permukiman yang terbentuk menjadi ruang bersama. Cara bermukim kolektif telah mengubah permukiman Mariso menjadi permukiman yang susunan ruangnya terintegrasi.

Bentuk bangunan merupakan aspek fisik yang paling mempengaruhi perubahan morfologi permukiman Mariso. Tabel 5.25 menjelaskan bahwa perubahan tata guna lahan dipengaruhi oleh terbentuknya rumah-rumah di atas air sehingga terjadi reklamasi. Reklamasi menyebabkan perubahan bentuk bangunan. Tata letak bangunan menyebabkan terbentuknya pola jalan dan ruang terbuka,

karena pola jalan akan mengikuti tata letak rumah yang telah terbentuk. Oleh karena itu disimpulkan bahwa elemen morfologi yang paling menentukan perubahan elemen morfologi permukiman tepi laut Mariso adalah tata letak rumah atau perubahan bentuk bangunan.

Tabel 5.25 juga menjelaskan bahwa pada saat permukiman Mariso terletak di pesisir, maka konfigurasi ruang cenderung berbentuk *spatial*, *non-distributed* dan tersegregasi. Pada saat permukiman Mariso terletak di atas air, maka konfigurasi ruang cenderung berbentuk *spatial*, *non-distributed* dan tersegregasi. Pada saat permukiman Mariso terletak di atas lahan reklamasi, maka konfigurasi ruang cenderung berbentuk *spatial* dan *trans-spatial*, *distributed* dan terintegrasi. Pada saat permukiman Mariso berkembang dalam kawasan akibat kekerabatan, maka konfigurasi ruang cenderung berbentuk *spatial* dan *trans-spatial*, *distributed* dan terintegrasi. Reklamasi dan sistem kekerabatan menyebabkan susunan ruang permukiman Mariso lebih terintegrasi.

Aspek reklamasi bukanlah aspek yang bersifat permanen, karena apabila semua lahan air telah menjadi daratan, maka konsep reklamasi tidak lagi menjadi aspek yang mempengaruhi morfologi permukiman Mariso. Berbeda halnya dengan sistem kekerabatan. Sistem kekerabatan adalah bentuk solidaritas yang muncul setelah permukiman Mariso terbentuk. Sistem kekerabatan merupakan budaya yang masih dipegang kuat dan berlaku dalam masyarakat Mariso. Hal ini terlihat dari perkembangan bentuk rumah yang cenderung dipengaruhi oleh sistem kekerabatan. Oleh karena itu, sistem kekerabatan merupakan aspek permanen yang akan selalu mempengaruhi morfologi permukiman Mariso.

Demikian pula dengan tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang* yang ada pada masyarakat Mariso. Tradisi *sipakatau* yang mempengaruhi komunitas kesamaan pekerjaan akan hilang karena masyarakat tidak lagi mempunyai mata pencaharian yang sama. Sehingga tradisi *sipakatau* karena pekerjaan ini akan bersifat tidak permanen dalam mempengaruhi morfologi permukiman Mariso. Berbeda dengan tradisi *passaribatangngang* yang merupakan bentuk solidaritas karena kekerabatan ini, akan selalu mempengaruhi bentuk permukiman Mariso. Hal ini disebabkan oleh tradisi selalu ingin dekat dan berkumpul dengan keluarga yang kuat dan turun temurun dari masyarakat Makassar. Oleh karena itu

solidaritas karena pekerjaan tidak bersifat permanen, sedangkan solidaritas karena kekerabatan bersifat permanen mempengaruhi morfologi permukiman Mariso.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka aspek fisik dan aspek sosial merupakan aspek yang bersifat tidak permanen, sedangkan aspek budaya merupakan aspek yang bersifat permanen dan akan selalu mempengaruhi morfologi permukiman Mariso. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pengaruh solidaritas akibat budaya masyarakat Mariso telah membentuk morfologi permukiman tradisional yang berbasis solidaritas.

5.6. Konsep Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso

Dalam bagian ini akan dibahas sasaran tiga penelitian tentang konsep morfologi permukiman tepi laut Mariso yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan sosial budaya. Analisa ini didasarkan pada hasil analisis sebelumnya untuk membangun suatu argumen tentang konsep cara bermukim masyarakat dalam mempengaruhi perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso.

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, maka ditemukan konsep yang mendasari morfologi permukiman Mariso yaitu konsep perubahan fisik dan konsep perubahan sosial budaya. Konsep perubahan fisik akibat perubahan peran laut sebagai sumber mata pencaharian menjadi permukiman. Konsep perubahan sosial akibat perubahan mata pencaharian dari orientasi perairan menjadi orientasi daratan, sehingga mengubah bentuk solidaritas masyarakat dari solidaritas karena pekerjaan berkembang ke solidaritas karena kekerabatan. Konsep perubahan budaya dari tradisi *sipakatau* (setiakawan) berkembang menjadi tradisi *passaribatangngang* (persaudaraan) yang menyebabkan perubahan cara bermukim yang awalnya cara bermukim alami (*natural dwelling*) berkembang menjadi cara bermukim kolektif (*collective dwelling*).

Bentuk dan konsep perubahan morfologi permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 5.26.

Tabel 5.26 Konsep Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso

AWAL		PERUBAHAN	
BENTUK	KONSEP	BENTUK	KONSEP
Laut	Sumber daya alam	Permukiman	Keterkaitan tempat
Individu dan menyebar	Cara bermukim alami	Mengelompok	Cara bermukim kolektif
Rumah panggung	Adaptasi tempat	Rumah daratan	Reklamasi
Ruang luar <i>spatial</i>	Mata pencaharian, solidaritas pekerjaan	Ruang luar <i>trans-spatial</i>	Perubahan mata pencaharian
Arah perkembangan memanjang	Adaptasi tempat, mata pencaharian, solidaritas pekerjaan	Berkembang dalam kawasan	Reklamasi, solidaritas kekerabatan
Konfigurasi ruang tertutup berbentuk <i>non-distributed</i>	Solidaritas pekerjaan	Konfigurasi ruang terbuka berbentuk <i>distributed</i>	Solidaritas kekerabatan
Susunan ruang tersegregasi	Solidaritas pekerjaan	Susunan ruang terintegrasi	Solidaritas kekerabatan
Ruang sebagai akses	Adaptasi tempat dan mata pencaharian	Ruang sebagai ruang bersama	Solidaritas kekerabatan

Berdasarkan tabel 5.24 diperoleh lima konsep yang mendasari perubahan morfologi permukiman Mariso, yaitu (1) adaptasi tempat, (2) mata pencaharian, (3) reklamasi, (4) bermukim kolektif, dan (5) kekerabatan. Kelima konsep tersebut didasarkan pengaruh aspek fisik dan sosial budaya terhadap perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso. Fenomena empiris yang ditemukan di permukiman Mariso umumnya selalu berkaitan dengan lima konsep pokok tersebut. Kelima konsep tersebut berperan penting dalam kehidupan masyarakat Mariso dan berperan dalam pembentukan ruang permukiman. Pengaruh kelima konsep tersebut dijabarkan sebagai berikut :

a. Adaptasi tempat terhadap morfologi permukiman Mariso

Adaptasi pada tempat merupakan aspek utama yang mempengaruhi pembentukan permukiman Mariso. Fenomena menunjukkan bahwa keterkaitan dengan pantai telah membentuk permukiman baru yang terletak di atas kawasan laut Mariso. Adaptasi pada tempat ini sebagai adaptasi pada lingkungan pantai. Konsep adaptasi ini dipengaruhi oleh mata pencaharian dan lokasi kawasan yang terletak dipesisir. Konsep ini terbentuk akibat komunitas yang terkait dengan pantai yang menggambarkan pola hidup

masyarakat yang menyatu dengan lingkungan. Konsep adaptasi tempat merupakan konsep awal yang mendasari terbentuknya permukiman Mariso.

Adaptasi tempat menyebabkan perubahan tata guna lahan dari lahan sumber mata pencaharian menjadi permukiman. Terkait bentuk bangunan, adaptasi tempat menyebabkan terbentuknya rumah-rumah individu di atas air sehingga membentuk struktur ruang *spatial* tanpa batas yang langsung terhubung dengan laut. Adaptasi tempat menyebabkan terbentuknya pola jalan berbentuk memanjang ke arah laut menyesuaikan dengan pola pergerakan ke arah laut. Terkait konfigurasi ruang, adaptasi tempat menyebabkan terbentuknya konfigurasi *non-distributed*, bersifat tertutup karena tidak ada pilihan lain untuk bergerak ke tempat lain.

b. Mata pencaharian terhadap morfologi permukiman Mariso

Permukiman Mariso awalnya dibentuk oleh masyarakat yang terkait oleh pantai dalam hal ini komunitas nelayan. Terbentuknya rumah-rumah individu secara menyebar di atas air merupakan cara bermukim komunitas nelayan. Mata pencaharian terkait dengan pantai menyebabkan arah perkembangan permukiman berbentuk memanjang ke arah laut menggambarkan pola pergerakan komunitas nelayan.

Reklamasi telah menyebabkan perubahan mata pencaharian masyarakat dari mata pencaharian terkait dengan pantai ke usaha lainnya. Perubahan mata pencaharian menyebabkan struktur ruang luar permukiman Mariso berkembang dari *spatial* menjadi *trans-spatial*. Disamping itu perubahan mata pencaharian juga mempengaruhi pola pergerakan dalam permukiman, dari pergerakan berorientasi perairan menjadi orientasi daratan sehingga mempengaruhi perkembangan konfigurasi permukiman dari *non-distributed* menjadi *distributed*.

c. Reklamasi terhadap morfologi permukiman Mariso

Reklamasi merupakan cara masyarakat dalam mengisi area air sehingga membentuk ruang. Konsep ini telah menyebabkan perubahan laut menjadi daratan. Terkait dengan morfologi, reklamasi telah menyebabkan ; 1) perubahan bentuk dan fungsi bangunan, 2) terbentuk kelompok-kelompok rumah, 3) perkembangan pola jalan sehingga membentuk akses yang saling

terhubung, 4) pola pergerakan berkembang dalam permukiman, 5) berkembangnya struktur ruang luar dari ruang *spatial* menjadi *trans-spatial*, dan 6) konfigurasi ruang berbentuk *distributed* dan bersifat terbuka sehingga susunan ruang lebih terintegrasi.

d. Bermukim kolektif terhadap morfologi permukiman Mariso

Nilai-nilai kebersamaan yang ada pada masyarakat Mariso sangat dijunjung tinggi. Bentuk kebersamaan ditunjukkan dengan mengajak sesama komunitas untuk tinggal berdekatan dalam permukiman dengan tujuan memudahkan aktivitas bersama, sehingga membentuk cara bermukim kolektif. Cara bermukim kolektif diawali dari interaksi komunitas masyarakat yang terkait dengan pantai. Akibatnya terbentuk kelompok-kelompok rumah sesama komunitas dan terbentuk ruang bersama yang berbentuk *spatial* tanpa batas antar rumah yang bersifat terbuka saling terhubung untuk mempermudah interaksi diantara sesama komunitas. Terbentuknya kelompok-kelompok rumah dan ruang luar *spatial* akibat cara bermukim kolektif telah membentuk susunan ruang yang lebih terintegrasi.

e. Kekerabatan terhadap morfologi permukiman Mariso

Akibat reklamasi, bentuk solidaritas masyarakat berkembang ke solidaritas kekerabatan. Sikap saling membantu, selalu ingin dekat dan senang berkumpul dengan keluarga menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah dalam permukiman. Hal ini menyebabkan pola pergerakan berkembang dalam permukiman sehingga akses saling terhubung. Disamping itu terbentuk ruang-ruang bersama sehingga struktur ruang luar berbentuk *spatial* yang berfungsi sebagai ruang bersama. Kekerabatan juga telah membentuk konfigurasi ruang yang berbentuk *distributed* sehingga permukiman lebih terbuka dan susunan ruang-ruang lebih terintegrasi.

Kelima konsep tersebut saling terkait dalam pembentukan morfologi permukiman Mariso. Konsep adaptasi tempat dipengaruhi oleh mata pencaharian dan bermukim kolektif. Konsep mata pencaharian dipengaruhi oleh reklamasi dan bermukim kolektif. Konsep reklamasi dipengaruhi oleh adaptasi tempat dan kekerabatan. Konsep bermukim kolektif dipengaruhi oleh mata pencaharian dan kekerabatan. Sedangkan konsep kekerabatan dipengaruhi oleh mata pencaharian

dan bermukim kolektif. Kelima konsep tersebut telah mengubah konfigurasi ruang permukiman tepi laut Mariso dari susunan ruang-ruang yang tersegregasi menjadi ruang-ruang yang saling terintegrasi.

5.7. Rangkuman dan Diskusi

Dalam bagian ini akan dirangkum hasil analisis sebelumnya dan didiskusikan dengan kajian teori pendukung. Pada bagian akhir dibuat kesimpulan yang dijadikan dasar untuk pengembangan teori morfologi. Hasil rangkuman dari penjelasan sebelumnya yang didiskusikan adalah :

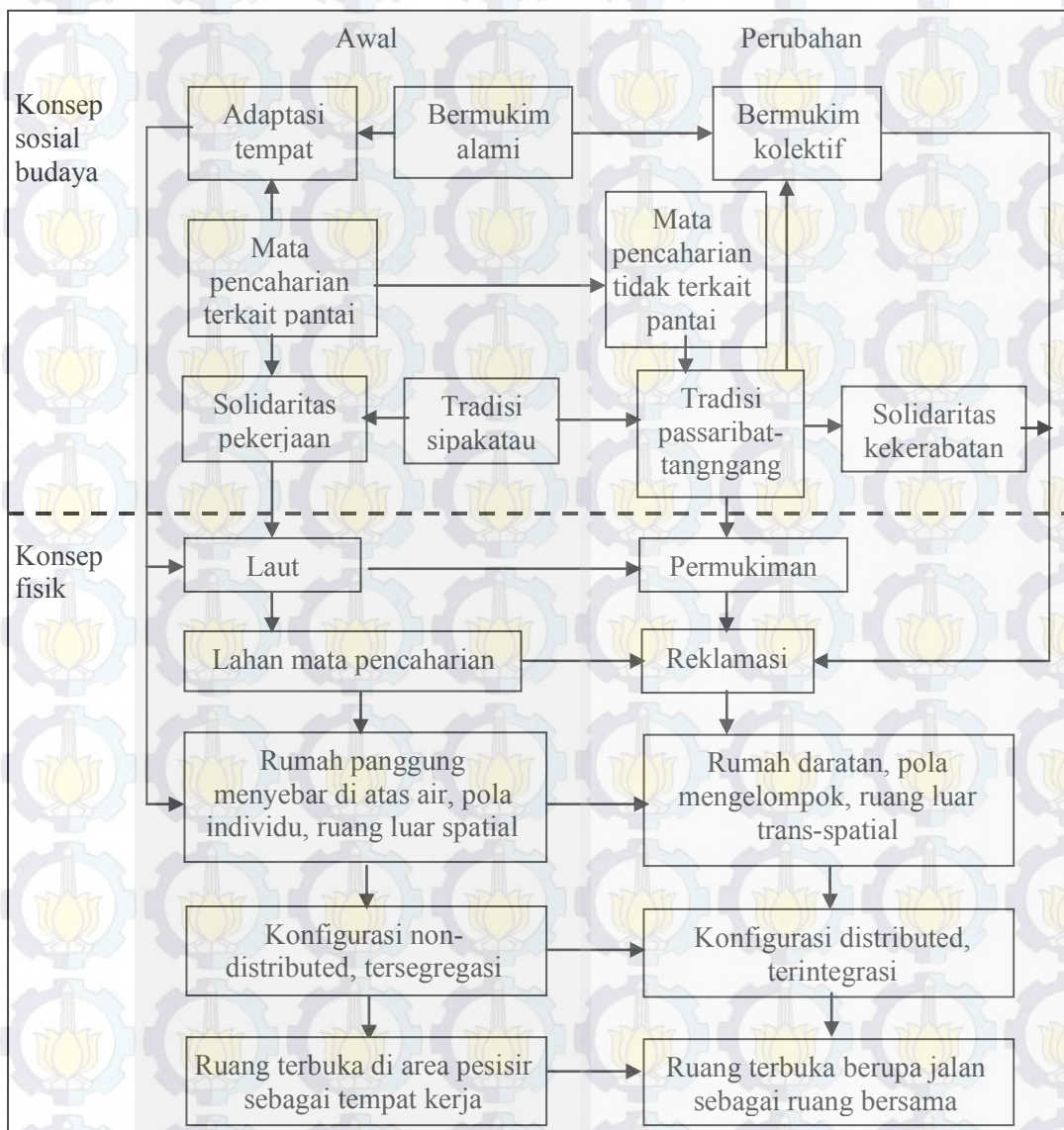
5.7.1. Bentuk Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso

Pembahasan pada bagian ini menekankan pada bentuk dan proses perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso. Berdasarkan analisis sebelumnya dijelaskan bahwa proses terbentuknya permukiman Mariso diawali oleh keterkaitan masyarakat pada sumber daya laut Mariso sebagai mata pencaharian. Adaptasi tempat dilakukan oleh masyarakat karena terkait dengan mata pencaharian dan dipengaruhi oleh cara bermukim alami. Mata pencaharian menyebabkan terbentuknya rumah-rumah di atas air sebagai adaptasi terhadap lingkungan pantai. Akibatnya, laut Mariso yang awalnya sebagai sumber daya alam kemudian berubah menjadi permukiman. Sumber daya alam, adaptasi pada pantai dan mata pencaharian menyebabkan terbentuknya rumah-rumah individu di atas air secara menyebar membentuk ruang luar *spatial*, konfigurasi ruang *non-distributed* yang tertutup sehingga susunan ruang tersegregasi.

Bentuk solidaritas masyarakat Mariso awalnya akibat kesamaan mata pencaharian. Solidaritas karena kesamaan mata pencaharian menyebabkan masyarakat Mariso membentuk cara bermukim kolektif. Bentuk solidaritas pekerjaan ini dipengaruhi oleh tradisi *sipakatau* yang merupakan budaya masyarakat Makassar. Solidaritas karena pekerjaan ini kemudian berkembang ke solidaritas kekerabatan akibat pengaruh tradisi *passaribatangngang*. Bentuk solidaritas masyarakat Mariso akibat tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang* menyebabkan terbentuknya cara bermukim kolektif sehingga terjadi reklamasi. Reklamasi menyebabkan perubahan mata pencaharian masyarakat sehingga

berdampak pada perubahan bentuk rumah. Solidaritas kekerabatan yang dipengaruhi oleh tradisi *passaribattangngan* menyebabkan reklamasi dan perubahan bentuk rumah sehingga telah mengubah tatanan ruang permukiman Mariso menjadi pola mengelompok membentuk ruang luar *spatial*, konfigurasi ruang berbentuk *distributed* sehingga ruang-ruang terintegrasi. Hal ini menjelaskan bahwa permukiman tepi laut Mariso berkembang dari permukiman yang tersegregasi menjadi permukiman yang terintegrasi.

Proses perubahan morfologi permukiman Mariso dijelaskan dalam skema yang ada pada gambar 5.19 di bawah ini.



Gambar 5.19 Skema Proses Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso

Gambar 5.19 menjelaskan proses pembentukan dan perkembangan morfologi permukiman Mariso dipengaruhi oleh aspek fisik terkait reklamasi, aspek sosial terkait mata pencaharian dan bentuk solidaritas, serta aspek budaya cara bermukim dan tradisi sehingga membentuk karakter morfologi yang sesuai dengan identitas tempat dan budayanya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Hillier (1999) bahwa suatu ruang akan menampilkan identitas sosial dari bentuk fisik dan spasialnya apabila mengelaborasi ruang kedalam pola yang bisa diterapkan secara normatif dan mengelaborasi bentuk fisik menjadi pola-pola dimana unsur budaya ditampilkan. Identitas morfologi yang ditampilkan permukiman Mariso adalah bahwa ruang-ruang yang terbentuk sesuai dengan budaya masyarakatnya sehingga terbentuk susunan ruang yang terintegrasi.

Selanjutnya proses perubahan morfologi permukiman Mariso diawali dengan tata letak bangunan di atas laut sehingga mengubah tata guna lahan. Disisi lain perubahan tata guna lahan mengakibatkan perubahan bentuk bangunan. Perubahan bentuk bangunan menyebabkan perubahan pola jalan dan ruang terbuka. Oleh karena itu morfologi permukiman Mariso merupakan proses pembentukan permukiman yang dibentuk oleh produk berupa elemen-elemen tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka yang terbentuk akibat pengaruh aspek-aspek morfologi. Hal ini sejalan dengan teori morfologi Conzen (1960), Whitehand (2005), Hillier dan Hanson (1984), Sima dan Zang (2007) dan Haryanto (2011) disimpulkan bahwa elemen-elemen morfologi kota terdiri dari pola tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Elemen-elemen morfologi dipahami sebagai benda yang menyusun struktur kota dan permukiman.

Selanjutnya dalam pembahasan ini ditekankan pada pengaruh reklamasi dan solidaritas terhadap konfigurasi ruang permukiman Mariso. Feng, et al (2012) menjelaskan bahwa reklamasi menyebabkan penambahan jaringan perkotaan sehingga struktur kota secara keseluruhan berubah menjadi dangkal dan jalan-jalan menjadi saling terhubung. Hal ini menunjukkan perbaikan pada simbiosis hubungan antara struktur lokal dan global. Selanjutnya Feng, et al (2012) menjelaskan bahwa reklamasi kota pantai yang direncanakan akan membentuk

susunan ruang-ruang yang lebih terintegrasi. Hal ini disebabkan keterhubungan struktur jaringan perkotaan dengan pusat-pusat komersial yang meningkat.

Reklamasi yang terjadi pada kawasan Mariso terjadi secara tidak terencana dan secara individu. Reklamasi yang terjadi di Mariso menyebabkan struktur jaringan ruang kota berkembang dalam kawasan dan saling terhubung. Hal ini menyebabkan terbentuknya konfigurasi ruang *distributed* sehingga ada pilihan rute untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. Terbentuknya konfigurasi ruang *distributed* menyebabkan susunan ruang yang terintegrasi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa reklamasi pada permukiman tepi laut yang tidak direncanakan akan membentuk ruang-ruang yang terintegrasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Feng, et al (2012) bahwa reklamasi akan membentuk susunan ruang yang terintegrasi. Perbedaan hasil studi ini dengan pernyataan Feng, et al (2012) adalah bahwa pernyataan Feng, et al (2012) berlaku pada kawasan reklamasi kota yang terencana, sedangkan hasil analisis ini berlaku pada permukiman tepi laut yang tidak terencana yang terbentuk secara alami.

Selanjutnya bentuk solidaritas masyarakat Mariso sangat mempengaruhi konfigurasi permukiman Mariso. Rasa kebersamaan dan selalu ingin dekat menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah yang saling terhubung tanpa batas sehingga membentuk susunan ruang yang terintegrasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Can (2012) bahwa rasa kebersamaan yang ada pada masyarakat sangat berpengaruh terhadap pola pergerakan dan konektivitas ruang antar bangunan. Rasa kebersamaan dalam masyarakat menyebabkan ruang yang terbentuk pada permukiman akan lebih terintegrasi. Hal ini menjelaskan bahwa konfigurasi ruang permukiman sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai solidaritas yang ada pada masyarakat.

Temuan dari diskusi ini dapat disimpulkan bahwa solidaritas yang merupakan tradisi masyarakat telah mengubah tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka permukiman tepian air. Solidaritas telah membentuk permukiman yang sesuai dengan kondisi masyarakat Mariso. Solidaritas sebagai tradisi masyarakat merupakan aspek utama yang mempengaruhi morfologi permukiman tepi laut Mariso sehingga membentuk konfigurasi ruang yang

terintegrasi. Oleh karena itu konsep morfologi permukiman Mariso adalah morfologi permukiman tradisional berbasis solidaritas.

5.7.2. Aspek Fisik terhadap Perubahan Morfologi Permukiman Mariso

Pembahasan pada bagian ini menekankan pada aspek fisik yang mempengaruhi pembentukan permukiman Mariso. Hasil analisis menjelaskan bahwa permukiman tepi laut Mariso berkembang akibat perubahan fisik lingkungan dalam hal ini reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Reklamasi menyebabkan pola permukiman Mariso berbentuk memanjang ke arah laut. Selanjutnya reklamasi menyebabkan pola permukiman berkembang dalam kawasan membentuk pola mengelompok. Reklamasi menyebabkan pola tata letak rumah dan ruang terbuka cenderung tidak berorientasi ke perairan, namun pola jalan berbentuk memanjang dari daratan ke arah pantai. Oleh karena itu, reklamasi membentuk tatanan ruang yang khas dan berbeda dengan morfologi permukiman tepian air lainnya.

Terkait dengan pola perkembangan, maka reklamasi membentuk pola perkembangan ke arah air kemudian berkembang dalam kawasan. Hal ini berbeda dengan teori morfologi permukiman tepian air dari Hassan (2010) yang menjelaskan bahwa pola perkembangan permukiman tepian air membentuk lima bentuk morfologi, yaitu morfologi arah ke air (*inland water village*), morfologi arah ke daratan (*outward water village*), morfologi arah sejajar (*parallel water village*), morfologi di atas air (*water village*) dan morfologi muka muara (*river mouth water village*). Oleh karena itu temuan penelitian ini, menambah satu bentuk morfologi permukiman tepi air, yaitu morfologi berkembang dalam kawasan (*indevelop area water village*). Morfologi berkembang dalam kawasan merupakan kekhasan dari morfologi permukiman reklamasi.

Diskusi pembahasan ini juga menekankan bahwa reklamasi membentuk tatanan ruang permukiman mengelompok. Pola mengelompok ini membentuk ruang terbuka sebagai ruang bersama dan penghubung antara rumah. Hal ini berbeda dengan teori susunan ruang permukiman pesisir Kostof (1991) dan Setioko, et al (2011) yang menjelaskan bahwa pengaruh tata letak bangunan pada permukiman pesisir membentuk pola memanjang, mengelompok dan menyebar.

Pola mengelompok menurut teori ini adalah permukiman berkembang mengelilingi pusat kegiatan baik berupa bangunan atau ruang bersama. Pola ini terbentuk karena tata letak bangunan yang mengelilingi pusat kegiatan. Hal ini berbeda dengan hasil analisis, dimana pusat kegiatan dibentuk oleh tatanan rumah-rumah sehingga membentuk ruang bersama. Oleh karena itu pola permukiman mengelompok membentuk ruang terbuka merupakan kekhasan dari morfologi permukiman reklamasi. Morfologi berkembang dalam kawasan dan pola mengelompok membentuk ruang terbuka menyebabkan susunan ruang permukiman menjadi terintegrasi.

Hasil analisis ditemukan satu aturan sel baru yang berbeda dengan aturan sel Hillier dan Hanson (1984). Struktur sel kelompok rumah ini membentuk pola dengan batas ruang yang tertutup. Aturan sel baru yang terbentuk yaitu pola ruang terbuka yang tertutup (*enclose open space*). Aturan sel ini didasarkan pada pola gabungan yang bersifat tertutup atau pola linear yang bersifat tertutup. Aturan ini disebabkan oleh adanya pengembangan rumah dalam satu kapling akibat pengaruh kekerabatan sehingga membentuk ruang terbuka yang tertutup. Oleh karena itu aturan sel pola ruang terbuka yang tertutup (*enclose open space*) mengembangkan aturan sel dari Hillier dan Hanson (1984).

Berdasarkan diskusi di atas, maka salah satu bentuk morfologi permukiman tepi air adalah permukiman reklamasi. Reklamasi menyebabkan morfologi permukiman Mariso membentuk pola perkembangan dalam kawasan, tata letak bangunan berbentuk pola mengelompok membentuk ruang terbuka yang tertutup. Tatanan ruang ini berbeda dengan bentuk morfologi permukiman tepian air dan permukiman di atas air. Oleh karena itu, studi ini mengembangkan bentuk morfologi permukiman tepian air, yaitu morfologi permukiman reklamasi.

5.7.3. Cara Bermukim dalam Pembentukan Permukiman Mariso

Pembahasan pada bagian ini menekankan cara bermukim masyarakat Makassar terhadap pembentukan permukiman Mariso. Proses bermukim bagi masyarakat Mariso merupakan produk dari cara bermukim alami yang dipengaruhi oleh adaptasi terhadap lingkungan. Pengaruh adaptasi pada pantai tercermin pada terbentuknya rumah-rumah yang menyebar di atas laut sebagai

bagian dari lingkungan pantai. Hal ini sejalan dengan teori cara bermukim Schulz (1985) yang menyatakan bahwa manusia berdiam/ bermukim ketika ia dapat berorientasi dan mengidentifikasi dirinya dalam sebuah lingkungan, atau, singkatnya, ketika ia mengalami lingkungan sebagai sesuatu yang bermakna. Dengan kata lain bahwa dalam memilih lokasi bermukim, manusia akan memilih lingkungan alam yang sesuai dengan kebutuhan hidupnya, sesuai harapan dan citra lingkungannya.

Cara bermukim masyarakat Mariso diawali dengan bermukim alami (*natural dwelling*) sebagai adaptasi terhadap pantai. Pengaruh kesamaan mata pencaharian sehingga cara bermukim berkembang menjadi bermukim kolektif (*collective dwelling*). Cara bermukim kolektif dipengaruhi oleh nilai-nilai kebersamaan (solidaritas) yang ada dalam masyarakat. Nilai-nilai tersebut dipengaruhi oleh budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Oleh karena itu cara bermukim kolektif pada masyarakat Mariso cenderung dipengaruhi oleh aspek sosial dan budaya. Kedua aspek ini tidak dapat dipisahkan dalam proses bermukim dan pembentukan ruang permukiman Mariso. Hal ini berbeda dengan teori cara bermukim Schulz (1985) yang membagi cara bermukim berdasarkan aspek sosial dan aspek budaya. Menurut Schulz (1985) bermukim kolektif menggambarkan adanya pengaruh sosial dalam proses bermukim dan pembentukan ruang, sedangkan pengaruh aspek budaya menurut Schulz (1985) akan membentuk cara bermukim bersama (*public-dwelling*) dalam proses bermukim dan pembentukan ruang. Bermukim bersama (*publik dwelling*) menggambarkan adanya pengaruh nilai-nilai budaya yang cukup kuat dan keyakinan bersama dalam proses bermukim dan pembentukan ruang. Berbeda dengan masyarakat Mariso, bahwa cara bermukim masyarakatnya dipengaruhi oleh bentuk solidaritas dan kekerabatan yang kuat, bukan karena keyakinan bersama.

Pembahasan dalam diskusi ini juga menekankan pada konsep tradisi yang mempengaruhi tatanan ruang permukiman Mariso. Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka disimpulkan bahwa cara bermukim masyarakat Mariso didasarkan pada 3 konsep, yaitu 1) konsep alam, 2) konsep manusia, dan 3) konsep budaya. Konsep alam terkait dengan adaptasi masyarakat terhadap

lingkungan perairan. Konsep manusia terkait hubungan antara sesama masyarakat yang tercermin dalam bentuk solidaritas. Sedangkan konsep budaya terkait dengan tradisi *sipakatau* dan *passaribatangang* yang berpengaruh dalam masyarakat. Ketiga konsep ini merupakan aspek yang mempengaruhi pembentukan permukiman Mariso. Oleh karena itu, berdasarkan konsep yang membentuk maka permukiman tepi laut Mariso merupakan permukiman tradisional.

5.7.4. Bentuk Solidaritas dalam Morfologi Permukiman Mariso

Pembahasan ini menekankan solidaritas yang terbentuk dalam masyarakat Mariso dan pengaruhnya terhadap morfologi permukiman Mariso. Permukiman tepi laut Mariso awalnya dibentuk oleh komunitas nelayan. Kesamaan pandangan karena pekerjaan dan saling keterkaitan diantara komunitas nelayan sebagai faktor utama berkembangnya permukiman Mariso. Bentuk solidaritas masyarakat nelayan ditunjukkan dengan mengajak dan memberi ruang kepada sesama komunitas untuk tinggal berdekatan dan mengisi lahan-lahan air yang masih kosong. Akibatnya area laut berubah menjadi lahan permukiman. Dengan demikian bentuk solidaritas ini menghasilkan tata letak permukiman yang cenderung membentuk kelompok-kelompok rumah.

Solidaritas karena pekerjaan ini kemudian berkembang ke solidaritas karena kekerabatan pada komunitas nelayan. Hal ini terjadi karena penambahan jumlah keluarga, sehingga keinginan untuk tinggal bersama dan selalu dekat dengan keluarga menjadi penyebab berkembangnya solidaritas karena kekerabatan dalam permukiman Mariso. Akibatnya terbentuk kelompok-kelompok rumah karena kekerabatan sehingga membentuk ruang-ruang bersama.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka solidaritas yang berkembang di masyarakat Mariso adalah solidaritas karena pekerjaan yang ditujukan untuk mempermudah aktivitas bersama, serta solidaritas karena kekerabatan yang ditujukan untuk selalu dekat dengan keluarga. Oleh karena itu kedua bentuk solidaritas ini merupakan aspek utama yang mempengaruhi morfologi permukiman Mariso.

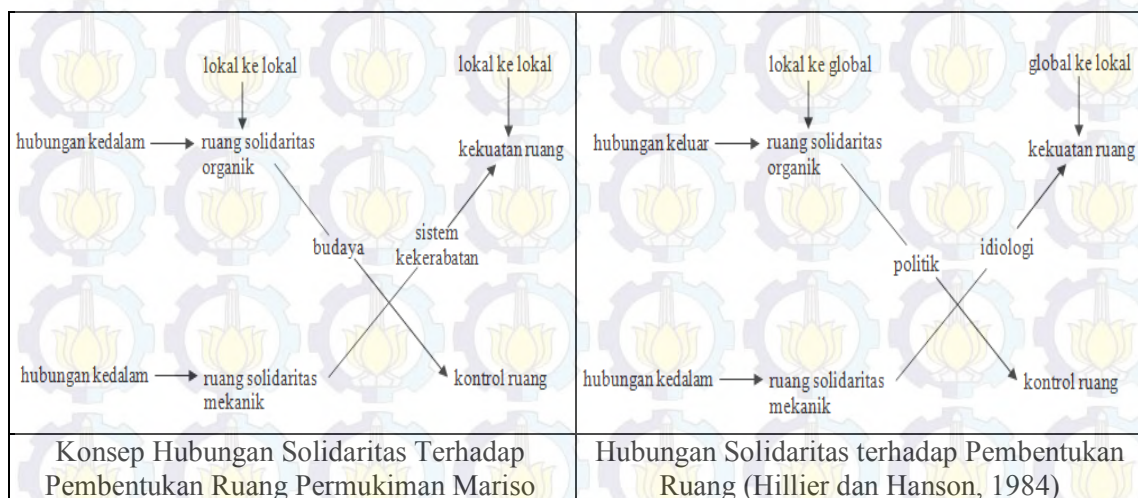
Terkait kedua bentuk solidaritas di atas, maka pernyataan ini berbeda dengan teori solidaritas Durkheim (dalam Hillier dan Hanson, 1984) yang menjelaskan bahwa solidaritas mekanik ditandai dengan kehidupan masyarakat yang memiliki kesamaan pandangan dan masyarakatnya masih didominasi oleh pekerjaan yang relatif sama. Sedangkan dalam masyarakat Mariso solidaritas mekanik tidak hanya dipengaruhi oleh kesamaan pekerjaan melainkan juga dipengaruhi oleh sistem kekerabatan. Oleh karena itu, dalam pembahasan ini ditemukan pengembangan teori solidaritas, yaitu solidaritas yang dipengaruhi oleh pekerjaan dan kekerabatan (lihat kembali halaman 237).

Terkait pengaruh solidaritas terhadap tatanan ruang (lihat kembali tabel 5.26) dijelaskan bahwa ketika solidaritas pekerjaan mempengaruhi cara bermukim alami, maka akan terbentuk konfigurasi ruang yang tertutup berbentuk non-distributed. Sedangkan ketika solidaritas kekerabatan mempengaruhi cara bermukim kolektif, maka akan terbentuk konfigurasi ruang yang terbuka berbentuk distributed. Disisi lain, pengaruh solidaritas telah membentuk kelompok-kelompok permukiman kecil yang saling terpisah dan tertutup. Sedangkan ketika terjadi perubahan bentuk solidaritas akibat perubahan mata pencaharian maka akan terbentuk kelompok permukiman padat membentuk ruang-ruang privat yang tertutup tetapi saling terhubung dengan ruang lainnya. Akibat saling ketergantungan antara ruang privat ini, sehingga mengubah susunan ruang menjadi terbuka. Hal ini sejalan dengan teori Solidaritas Durkheim yang menjelaskan bahwa perubahan bentuk solidaritas dari mekanik ke organik akan membentuk kepadatan dengan susunan ruang yang terbuka lebih terintegrasi.

Solidaritas mekanik dan organik masyarakat Mariso dipengaruhi oleh budaya yang berasal dari masyarakat Mariso sendiri yaitu tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang* (lihat kembali halaman 219). Bentuk kedua solidaritas ini berasal dari dalam dan tidak dipengaruhi oleh budaya dari luar permukiman. Hal ini menjelaskan bahwa solidaritas mekanik dan organik masyarakat Mariso merupakan hubungan lokal ke lokal yang mempengaruhi pembentukan ruang. Pengaruh lokal akibat sistem kekerabatan akan membentuk ruang solidaritas mekanik sebagai kekuatan ruang, sedangkan pengaruh lokal akibat budaya akan membentuk ruang solidaritas organik sebagai kontrol ruang. Oleh karena itu

sistem kekerabatan dan budaya merupakan pengaruh lokal yang menjadi kekuatan dan kontrol ruang yang terbentuk pada permukiman Mariso.

Hal ini berbeda dengan pemahaman Hillier dan Hanson (1984:22) tentang solidaritas yang menjelaskan bahwa dalam pembentukan ruang, solidaritas organik dipengaruhi oleh pengaruh dari luar permukiman atau adanya hubungan global ke lokal. Pengaruh internal akibat idiologi akan membentuk ruang solidaritas mekanik sebagai kekuatan ruang, sedangkan pengaruh eksternal akibat politik akan membentuk ruang solidaritas organik sebagai kontrol terhadap ruang. Dengan kata lain bahwa pengaruh global terhadap solidaritas organik akan dikontrol oleh politik dan kekuatan ruangnya dipengaruhi oleh ideologi. Oleh karena itu, maka dalam pembahasan ini menemukan satu konsep pembentukan ruang akibat solidaritas yang berbeda dengan konsep solidaritas Hillier dan Hanson (1984). Perbedaan dari kedua konsep ini dijelaskan dalam skema yang ada pada gambar 5.20 di bawah ini.



Gambar 5.20 Perbedaan Pemahaman Konsep Hubungan Solidaritas dalam Pembentukan Ruang

5.7.5. Nilai-nilai Sosial Budaya dalam Konfigurasi Ruang

Pembahasan ini menekankan pengaruh nilai-nilai sosial budaya terhadap konfigurasi ruang permukiman Mariso. Adaptasi nilai-nilai budaya suku Makassar sangat berperan dalam pembentukan ruang permukiman Mariso. Nilai-nilai tersebut dikenal sebagai budaya *sipakatau*. Budaya *sipakatau* adalah budaya

saling menghargai, saling menghormati dan saling membantu. Budaya *sipakatau* merupakan bentuk solidaritas yang ada pada masyarakat Makassar. Terbentuknya permukiman tepi laut Mariso diawali karena budaya *sipakatau* pada komunitas nelayan sebagai bentuk solidaritas pekerjaan. Solidaritas karena kesamaan pandangan, kesamaan pekerjaan dan saling keterkaitan diantara komunitas nelayan sebagai faktor utama terbentuknya permukiman Marsio.

Budaya *sipakatau* juga tercermin dalam sistem kekerabatan. Dalam masyarakat Makassar solidaritas kekerabatan dikenal dengan budaya *passaribatangngang*. Budaya *passaribatangngang* merupakan solidaritas yang terbentuk karena pertalian darah atau hubungan keluarga. Kesamaan pandangan bahwa hidup bersama dan selalu dekat dengan keluarga merupakan nilai-nilai persaudaraan yang menjadi penyebab berkembangnya solidaritas kekerabatan dalam permukiman Mariso. Cara bermukim akibat solidaritas kekerabatan ini menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah dalam permukiman Mariso.

Dari penjelasan di atas disimpulkan bahwa budaya *sipakatau* akan mempengaruhi hubungan sosial masyarakat Mariso, sedangkan budaya *passaribatangngang* akan mempengaruhi cara bermukim masyarakat Mariso. Apabila dikaitkan dengan pembentukan ruang, maka kedua budaya ini menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah yang saling terhubung. Hasil analisis sebelumnya menjelaskan bahwa perkembangan bentuk solidaritas dari solidaritas karena pekerjaan ke solidaritas karena kekerabatan telah menyebabkan terbentuk konfigurasi ruang yang *distributed* sehingga membentuk susunan ruang-ruang yang saling terintegrasi (lihat kembali halaman 242).

Terkait tatanan ruang, Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa masyarakat yang homogen akan membentuk ruang-ruang terpisah, tersebar dan membentuk sel individu. Masyarakat homogen memiliki kesamaan pandangan yang dipengaruhi oleh pekerjaan yang sama, kesamaan kepercayaan dan norma-norma. Selanjutnya Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa masyarakat heterogen akan membentuk ruang yang terintegrasi, padat dan membentuk pola mengelompok. Masyarakat heterogen merupakan masyarakat yang memiliki

perbedaan pandangan, tidak lagi didominasi oleh satu pekerjaan yang sama dan memiliki kepercayaan yang berbeda.

Hasil penelitian ini yang menjelaskan bahwa bentuk homogenitas masyarakat Mariso telah membentuk tatanan ruang mengelompok dan terintegrasi. Homogenitas masyarakat Mariso dipengaruhi oleh kesamaan budaya yang telah mempengaruhi cara bermukim dan bentuk solidaritas. Bentuk solidaritas dipengaruhi oleh budaya *sipakatau* akibat keterkaitan masyarakat pada pantai dan budaya *passaribatangngang* akibat sistem kekerabatan. Meskipun terjadi heterogenitas pekerjaan pada masyarakat Mariso, namun karena kesamaan budaya sehingga permukiman akan berbentuk mengelompok dan saling terintegrasi. Oleh karena itu konfigurasi ruang yang terbentuk di Mariso berbeda dengan konfigurasi ruang berdasarkan teori Hillier dan Hanson (1984).

Penelitian ini menjelaskan bahwa selain pengaruh sosial, konfigurasi ruang permukiman Mariso juga dipengaruhi oleh budaya masyarakat. Kedua pengaruh ini saling terhubung oleh bentuk solidaritas. Oleh karena itu konfigurasi permukiman Mariso menggambarkan adanya pengaruh solidaritas. Hal ini mengembangkan teori logika sosial ruang dari Hillier dan Hanson (1984) yang menunjukkan adanya keterkaitan antara sosial budaya dan ruang. Hillier dan Hanson (1984) lebih menekankan adanya pengaruh sosial dalam pembentukan konfigurasi ruang, sedangkan penelitian ini menekankan bahwa selain pengaruh sosial, pengaruh budaya juga mempengaruhi konfigurasi ruang permukiman.

Dapat disimpulkan bahwa karakteristik morfologi permukiman tepi laut Mariso menunjukkan konfigurasi ruang yang terwujud karena adanya budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Sehingga konfigurasi ruang dapat dibaca karena adanya bentuk solidaritas. Oleh karena itu morfologi permukiman tepi laut Mariso menunjukkan konfigurasi ruang yang berbasis solidaritas (*solidarity configuration*). Hal ini mengembangkan teori logika sosial ruang yang menjelaskan bahwa konfigurasi ruang permukiman tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi sosial, tetapi juga dipengaruhi oleh budaya yang terhubung dalam bentuk solidaritas.

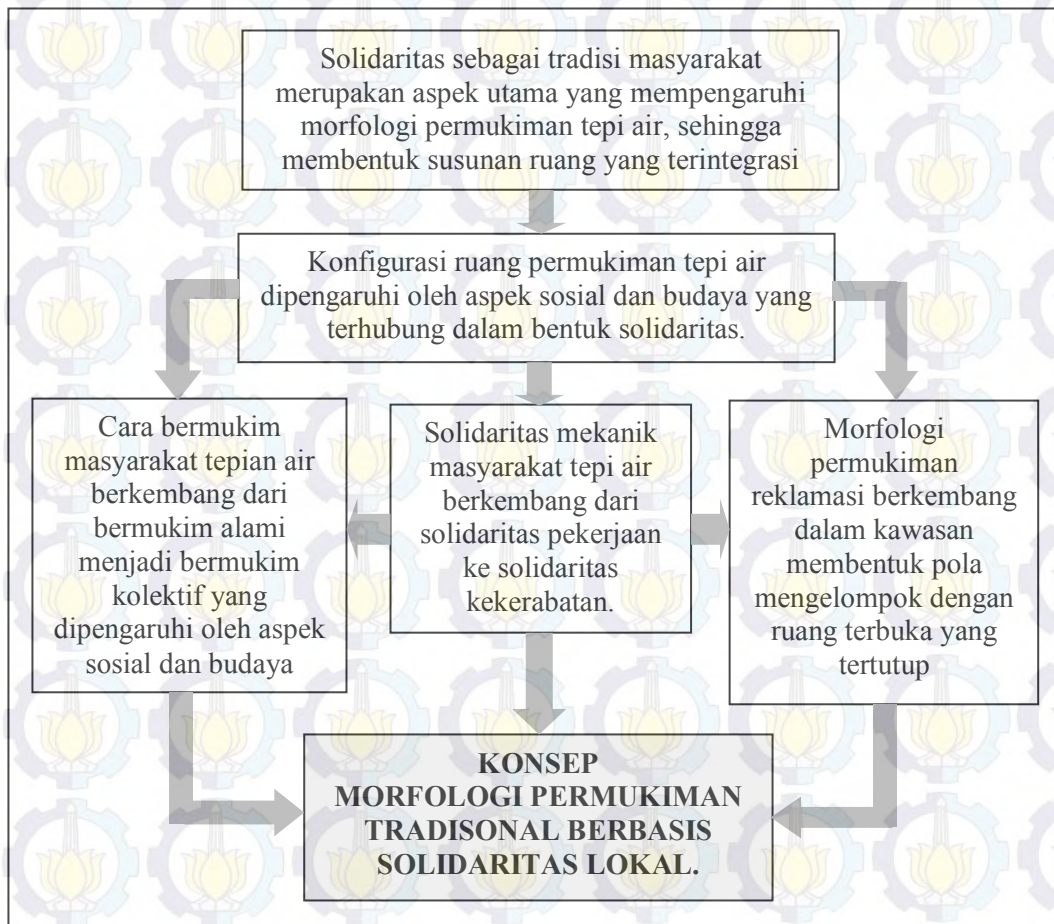
5.7.6. Kesimpulan Rangkuman dan Diskusi

Berdasarkan diskusi hasil analisis terkait dengan teori, maka konsep yang mendukung temuan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Terkait konsep morfologi, bahwa solidaritas sebagai tradisi masyarakat merupakan aspek utama yang mempengaruhi morfologi permukiman tepi air, sehingga membentuk susunan ruang yang terintegrasi. (lihat kembali halaman 244).
- b. Terkait konsep morfologi permukiman tepian air, bahwa morfologi permukiman reklamasi berkembang dalam kawasan membentuk pola mengelompok dengan ruang terbuka yang tertutup (lihat kembali halaman 246).
- c. Terkait konsep bermukim, bahwa cara bermukim masyarakat tepian air berkembang dari bermukim alami menjadi bermukim kolektif yang dipengaruhi oleh aspek sosial dan budaya (lihat kembali halaman 247).
- d. Terkait konsep solidaritas, bahwa solidaritas mekanik masyarakat tepi air tidak hanya dipengaruhi oleh kesamaan pandangan dalam hal ini solidaritas karena pekerjaan, tetapi berkembang ke solidaritas karena kekerabatan (lihat kembali halaman 249).
- e. Terkait logika sosial ruang, bahwa konfigurasi ruang permukiman tepi air tidak hanya dipengaruhi oleh aspek sosial saja, tetapi juga dipengaruhi oleh budaya yang terhubung dalam bentuk solidaritas.

Kelima temuan ini yang mendasari pengembangan teori morfologi permukiman tepian air. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menemukan pengembangan teori morfologi tentang konsep morfologi permukiman tradisional. Konsep tradisional yang dimaksud adalah konsep morfologi yang terkait dengan alam, manusia dan budaya (lihat kembali hal 247). Dengan demikian pengembangan teori yang dimaksud adalah morfologi permukiman tradisional berbasis solidaritas lokal.

Keterkaitan kelima konsep ini dalam mengembangkan teori morfologi dijelaskan pada gambar 5.21.



Gambar 5.21 Kesimpulan Diskusi dan Temuan

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

6.1.1. Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso

Morfologi merupakan proses perkembangan bentuk kota dan permukiman yang menampilkan identitas dan makna sesuai dengan cara bermukim masyarakatnya. Demikian pula dengan morfologi permukiman Mariso. Permukiman Mariso merupakan permukiman yang terletak di pesisir laut teluk Losari yang dalam perkembangannya sangat dipengaruhi oleh cara bermukim masyarakatnya. Hal ini dijelaskan bahwa ketika cara bermukim alami mempengaruhi morfologi permukiman Mariso, tata letak rumah di pesisir sehingga tata guna lahan berfungsi sebagai lahan mata pencaharian. Disamping itu permukiman membentuk pola individu dan pola menyebar. Akibatnya pola jalan membentuk konfigurasi ruang *non-distributed*, sehingga susunan ruang tersegregasi. Disisi lain, terbentuk ruang terbuka yang menyatu dengan alam. Ketika cara bermukim alami mempengaruhi masyarakat Mariso, maka makna permukiman hanya sebagai tempat tinggal dan menetap.

Selanjutnya dalam perkembangannya, ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi morfologi permukiman Mariso, maka permukiman berkembang ke arah laut dan dalam kawasan sehingga mengubah fungsi laut menjadi permukiman. Disamping itu permukiman membentuk pola mengelompok. Akibatnya pola jalan membentuk konfigurasi ruang *distributed*, sehingga susunan ruang lebih terintegrasi. Fungsi jalan selain sebagai akses juga berfungsi sebagai ruang bersama. Ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi masyarakat Mariso, maka makna permukiman berkembang menjadi ruang bersama. Oleh karena itu perubahan cara bermukim masyarakat dari bermukim alami menjadi bermukim kolektif telah mempengaruhi perubahan morfologi permukiman Mariso, yaitu dari susunan ruang yang tersegregasi menjadi permukiman yang terintegrasi.

Bentuk perubahan morfologi permukiman Mariso dijelaskan pada tabel 6.1 dibawah ini :

Tabel 6.1 Bentuk Perubahan Morfologi Permukiman Mariso

Elemen Morfologi	Periode Perkembangan			
	Periode Kampung (1950)	Periode Pesisir (1980)	Periode Kota (2002)	Periode Metro (2012)
Pola tata guna lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Laut (lahan mata pencaharian) • Berkembang di pesisir laut 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan mata pencaharian menjadi permukiman • Berkembang dari daratan ke laut 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan mata pencaharian menjadi permukiman • Berkembang dari daratan ke laut 	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman • Berkembang dalam kawasan.
Bentuk bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah panggung dipesisir, individu dan menyebar. • Membentuk ruang luar <i>spatial</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah panggung di atas air dan daratan, individu dan menyebar • Membentuk ruang luar <i>spatial</i> dan <i>trans-spatial</i> yang terbuka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah panggung menjadi rumah daratan dan mengelompok • Membentuk ruang luar <i>spatial</i>, <i>trans-spatial</i> dan <i>trans-spatial</i> yang terbuka 	<ul style="list-style-type: none"> • Rumah panggung menjadi rumah daratan dan mengelompok • Membentuk ruang luar <i>spatial</i>, <i>trans-spatial</i> dan <i>trans-spatial</i> yang terbuka
Pola jalan	<ul style="list-style-type: none"> • Pola memanjang • Konfigurasi ruang non-distributed • Susunan ruang tersegregasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola memanjang • Konfigurasi ruang non-distributed dan distributed • Susunan ruang lebih terintegrasi dibanding tahun 1950. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola memanjang dan mengelompok • Konfigurasi ruang distributed • Susunan ruang lebih terintegrasi dibanding tahun 1980. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola mengelompok • Konfigurasi ruang distributed • Susunan ruang lebih terintegrasi dibanding tahun 2002.
Ruang terbuka	<ul style="list-style-type: none"> • Area pesisir pantai. • Terbentuk secara alami sebagai bagian dari lingkungan alami. • Sebagai tempat kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman depan rumah dan jalan. • Terbentuk akibat tata letak bangunan • Sebagai tempat kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman depan rumah dan jalan. • Terbentuk akibat tata letak bangunan • Sebagai ruang bersama 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman depan rumah dan jalan. • Terbentuk akibat tata letak bangunan • Sebagai ruang bersama
Konsep menghuni	<ul style="list-style-type: none"> • Bermukim alami • Sebagai tempat tinggal dan menetap. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bermukim alami • Sebagai tempat tinggal 	<ul style="list-style-type: none"> • Bermukim kolektif • Sebagai ruang bersama 	<ul style="list-style-type: none"> • Bermukim kolektif • Sebagai ruang bersama

6.1.2. Pengaruh Aspek Fisik dan Sosial Budaya terhadap Perubahan Morfologi Permukiman Mariso

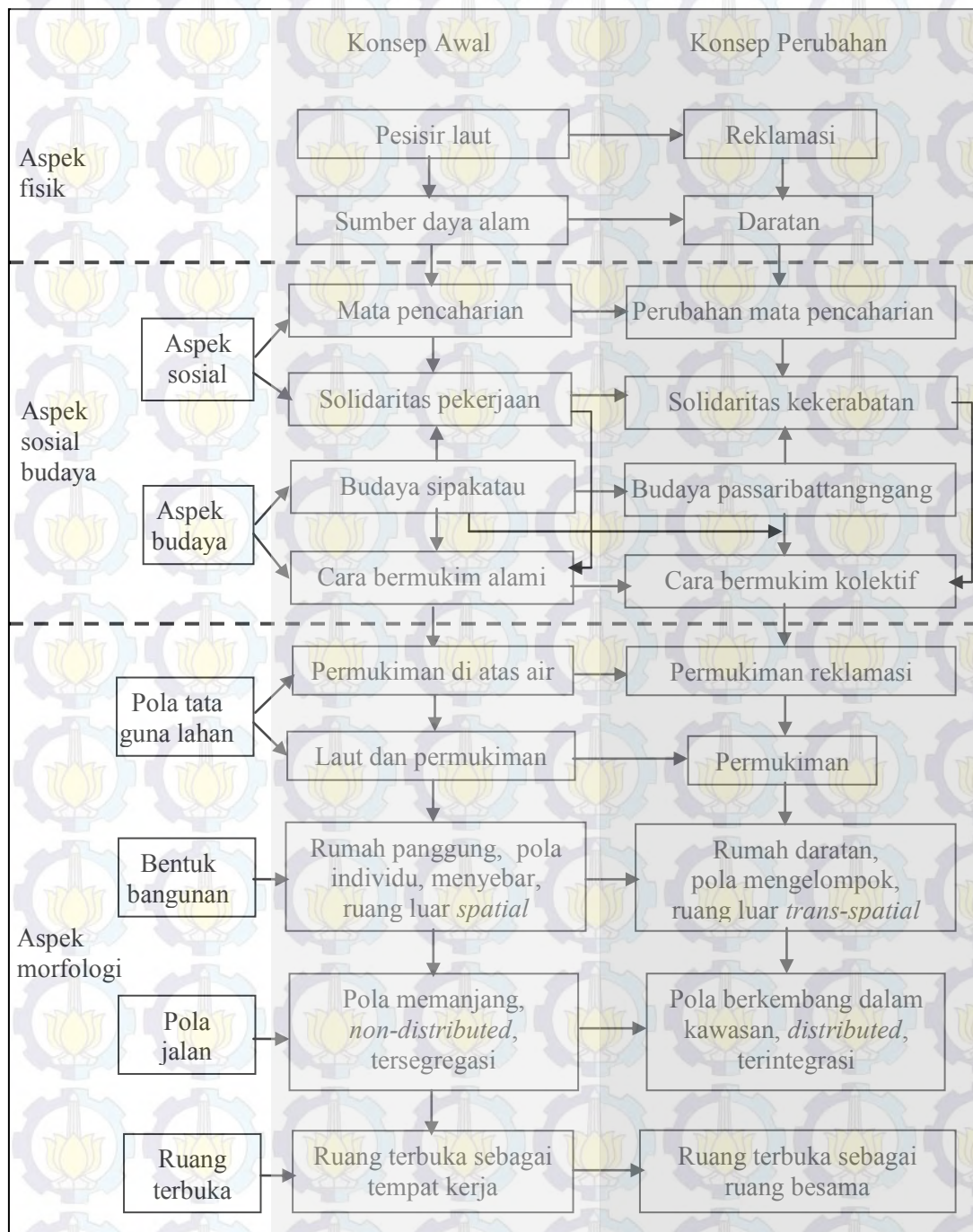
Proses perkembangan permukiman tepi laut Mariso dipengaruhi oleh aspek fisik dan aspek sosial budaya masyarakatnya. Perkembangan permukiman Mariso menunjukkan bahwa pengaruh sumber daya laut Mariso menjadi penyebab utama terbentuknya permukiman Mariso. Keterkaitan pada sumber daya alam dalam hal ini mata pencaharian terkait pantai menyebabkan masyarakat melakukan cara bermukim alami. Cara bermukim alami telah merubah area laut menjadi lahan permukiman. Ketika cara bermukim alami mempengaruhi morfologi permukiman maka tata guna lahan masih sebagai lahan mata pencaharian, tata letak rumah di atas air membentuk pola individu dan menyebar dengan ruang luar berbentuk *spatial*, pola jalan membentuk konfigurasi ruang *non-distributed* sehingga susunan ruang tersegregasi, serta ruang terbuka yang terbentuk merupakan bagian dari lingkungannya.

Selanjutnya akibat budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang* sehingga masyarakat melakukan cara bermukim kolektif. Hal ini juga diikuti oleh perubahan bentuk solidaritas yang berkembang dari solidaritas karena pekerjaan menjadi kekerabatan. Akibatnya terjadi reklamasi dan mengubah tata guna lahan laut menjadi permukiman. Sehingga ketika cara bermukim kolektif mempengaruhi morfologi permukiman, maka tatanan ruang akan membentuk pola mengelompok dengan ruang luar berbentuk *trans-spatial*, pola jalan membentuk konfigurasi ruang *distributed* sehingga susunan ruang lebih terintegrasi, serta membentuk jalan sebagai ruang terbuka.

Oleh karena itu aspek yang paling mempengaruhi perubahan morfologi permukiman tepi laut Mariso adalah reklamasi dan sistem kekerabatan, sehingga susunan ruang permukiman Mariso menjadi lebih terintegrasi. Aspek reklamasi bukanlah aspek yang bersifat permanen, karena apabila semua lahan air telah menjadi daratan, maka konsep reklamasi tidak lagi menjadi aspek yang mempengaruhi morfologi permukiman Mariso. Berbeda halnya dengan sistem kekerabatan. Sistem kekerabatan adalah bentuk solidaritas yang akan selalu muncul dalam masyarakat Mariso. Oleh karena itu, sistem kekerabatan merupakan aspek yang permanen dan akan selalu mempengaruhi morfologi permukiman

Mariso. Dapat disimpulkan bahwa aspek fisik tidak permanen mempengaruhi morfologi permukiman tepian air, sedangkan aspek sosial budaya secara permanen akan mempengaruhi morfologi permukiman tepian air.

Skema pengaruh perubahan aspek fisik dan aspek sosial budaya terhadap morfologi permukiman Mariso dijelaskan pada gambar 6.1.



Gambar 6.1 Skema Pengaruh Perubahan Aspek Fisik dan Aspek Sosial Budaya terhadap Morfologi Permukiman Mariso

6.1.3. Konsep Morfologi Permukiman Mariso

Lima konsep yang mendasari perkembangan morfologi permukiman tepi laut Mariso, yaitu (1) adaptasi tempat, (2) mata pencaharian, (3) reklamasi, (4) bermukim kolektif, dan (5) kekerabatan. Kelima konsep tersebut menyusun substansi konsep morfologi permukiman tepi laut Mariso.

Konsep adaptasi tempat merupakan cara masyarakat Mariso menyesuaikan dengan lingkungannya dalam membentuk ruang permukiman. Pengaruh adaptasi pada pantai akan membentuk pola jalan memanjang, ruang luar berbentuk *spatial* yang berfungsi sebagai akses dan ruang bersama dalam permukiman. Konsep mata pencaharian merupakan cara masyarakat membentuk ruang permukiman akibat keterkaitan dengan pekerjaan. Kesamaan pekerjaan menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah sehingga membentuk ruang luar *spatial* yang berfungsi sebagai ruang bersama untuk melakukan aktivitas terkait mata pencaharian. Semakin dekat ke laut ruang luar cenderung berbentuk *spatial* akibat kesamaan pekerjaan. Sedangkan semakin jauh dari laut, ruang luar cenderung berbentuk *trans-spatial* akibat perubahan mata pencaharian dan peningkatan ekonomi masyarakat.

Konsep reklamasi merupakan cara masyarakat Mariso membentuk ruang dengan mengisi area laut sehingga membentuk permukiman. Reklamasi menyebabkan ruang-ruang saling terhubung sehingga susunan ruang menjadi terintegrasi. Konsep bermukim kolektif merupakan bentuk solidaritas masyarakat Mariso dalam membentuk ruang permukiman. Budaya saling menghargai, saling menerima, kesamaan nasib merupakan aspek yang mempengaruhi cara bermukim kolektif, sehingga permukiman cenderung membentuk ruang luar *spatial* sebagai ruang bersama dan membentuk susunan ruang yang terintegrasi. Konsep kekerabatan merupakan nilai-nilai kebersamaan dalam membentuk ruang permukiman. Sikap yang selalu ingin dekat dan berkumpul dengan keluarga menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok rumah karena kekerabatan. Kekerabatan menyebabkan konfigurasi ruang *distributed* sehingga membentuk ruang-ruang yang terintegrasi. Permukiman yang terbentuk karena cara bermukim

kollektif dan solidaritas kekerabatan akan membentuk susunan ruang yang terintegrasi.

Permukiman Mariso terbentuk oleh tradisi-tradisi masyarakat. Oleh karena itu disimpulkan bahwa permukiman Mariso merupakan kampung kota pantai yang terbentuk karena tradisi masyarakat. Berdasarkan konsep tersebut di atas, maka tradisi yang ada dalam masyarakat dapat membentuk morfologi permukiman tepian air yang terintegrasi dengan lingkungan dan sesuai dengan kondisi masyarakatnya.

6.1.4. Pengembangan Teori Morfologi

Perubahan morfologi permukiman Mariso terjadi akibat perubahan fungsi laut menjadi permukiman, sehingga mengubah bentuk bangunan. Perubahan bentuk bangunan menyebabkan perubahan pola jalan dan ruang terbuka. Oleh karena itu morfologi permukiman Mariso merupakan proses pembentukan permukiman yang disusun oleh produk berupa elemen-elemen tata guna lahan, bentuk bangunan, pola jalan dan ruang terbuka. Hal ini sejalan dengan teori morfologi yang menjelaskan bahwa morfologi merupakan suatu proses pembentukan kota dan permukiman yang tersusun oleh tata guna lahan, pola jalan, bentuk bangunan dan ruang terbuka (Hillier dan Hanson, Conzen, Whitehand, Sima dan Zang, Haryanto).

Proses pembentukan dan perkembangan morfologi permukiman Mariso dipengaruhi oleh aspek fisik terkait reklamasi, aspek sosial terkait mata pencaharian dan bentuk solidaritas, serta aspek cara bermukim dan tradisi yang telah membentuk karakter morfologi yang sesuai dengan identitas tempat dan budayanya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Hillier, bahwa morfologi akan menampilkan identitas sosial dan budaya dalam bentuk fisik dan spatialnya. Identitas morfologi yang ditampilkan permukiman Mariso adalah bahwa ruang-ruang yang terbentuk sesuai dengan budaya cara bermukim masyarakatnya.

Perubahan aspek fisik permukiman Mariso dalam hal ini reklamasi telah membentuk pola perkembangan ke arah air kemudian berkembang dalam kawasan. Hal ini berbeda dengan teori morfologi permukiman tepian air (Hassan) yang menjelaskan bahwa pola perkembangan permukiman tepian air membentuk

morfologi arah ke air, morfologi arah ke daratan, morfologi arah sejajar, morfologi di atas air dan morfologi muka muara. Oleh karena itu temuan penelitian ini, menambah satu bentuk morfologi permukiman tepi air, yaitu morfologi berkembang dalam kawasan. Morfologi berkembang dalam kawasan merupakan kekhasan dari morfologi permukiman reklamasi.

Cara bermukim masyarakat Mariso diawali dengan bermukim alami (*natural dwelling*) sebagai adaptasi terhadap pantai. Hal ini sejalan dengan teori cara bermukim Schulz yang menyatakan bahwa manusia bermukim ketika ia dapat berorientasi dan mengidentifikasi dirinya dengan lingkungannya. Selanjutnya cara bermukim alami masyarakat Mariso berkembang menjadi cara bermukim kolektif (*collective dwelling*). Cara bermukim kolektif dipengaruhi oleh nilai-nilai kebersamaan (solidaritas) yang ada dalam masyarakat. Nilai-nilai tersebut dipengaruhi oleh budaya *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Oleh karena itu cara bermukim kolektif pada masyarakat Mariso cenderung dipengaruhi oleh aspek sosial dan budaya. Kedua aspek ini tidak dapat dipisahkan dalam proses bermukim dan pembentukan ruang permukiman Mariso. Hal ini berbeda dengan teori cara bermukim Schulz yang menjelaskan bahwa bermukim kolektif hanya menggambarkan adanya pengaruh sosial dalam proses pembentukan ruang.

Solidaritas mekanik dan organik masyarakat Mariso dipengaruhi oleh budaya suku Makassar, yaitu tradisi *sipakatau* dan *passaribatangngang*. Bentuk solidaritas mekanik dan organik masyarakat Mariso berasal dari dalam dan tidak dipengaruhi oleh budaya dari luar permukiman. Hal ini menjelaskan bahwa solidaritas mekanik dan organik masyarakat Mariso merupakan hubungan lokal ke lokal yang mempengaruhi pembentukan ruang. Hal ini berbeda dengan teori Solidaritas Durkheim yang menjelaskan bahwa dalam pembentukan ruang, solidaritas organik dipengaruhi oleh pengaruh dari luar atau adanya hubungan global ke lokal. Oleh karena itu, penelitian ini menemukan satu konsep solidaritas dalam pembentukan ruang, yaitu bahwa pengaruh lokal juga dapat mempengaruhi solidaritas organik. Disimpulkan bahwa nilai-nilai solidaritas lokal merupakan aspek yang mempengaruhi morfologi permukiman.

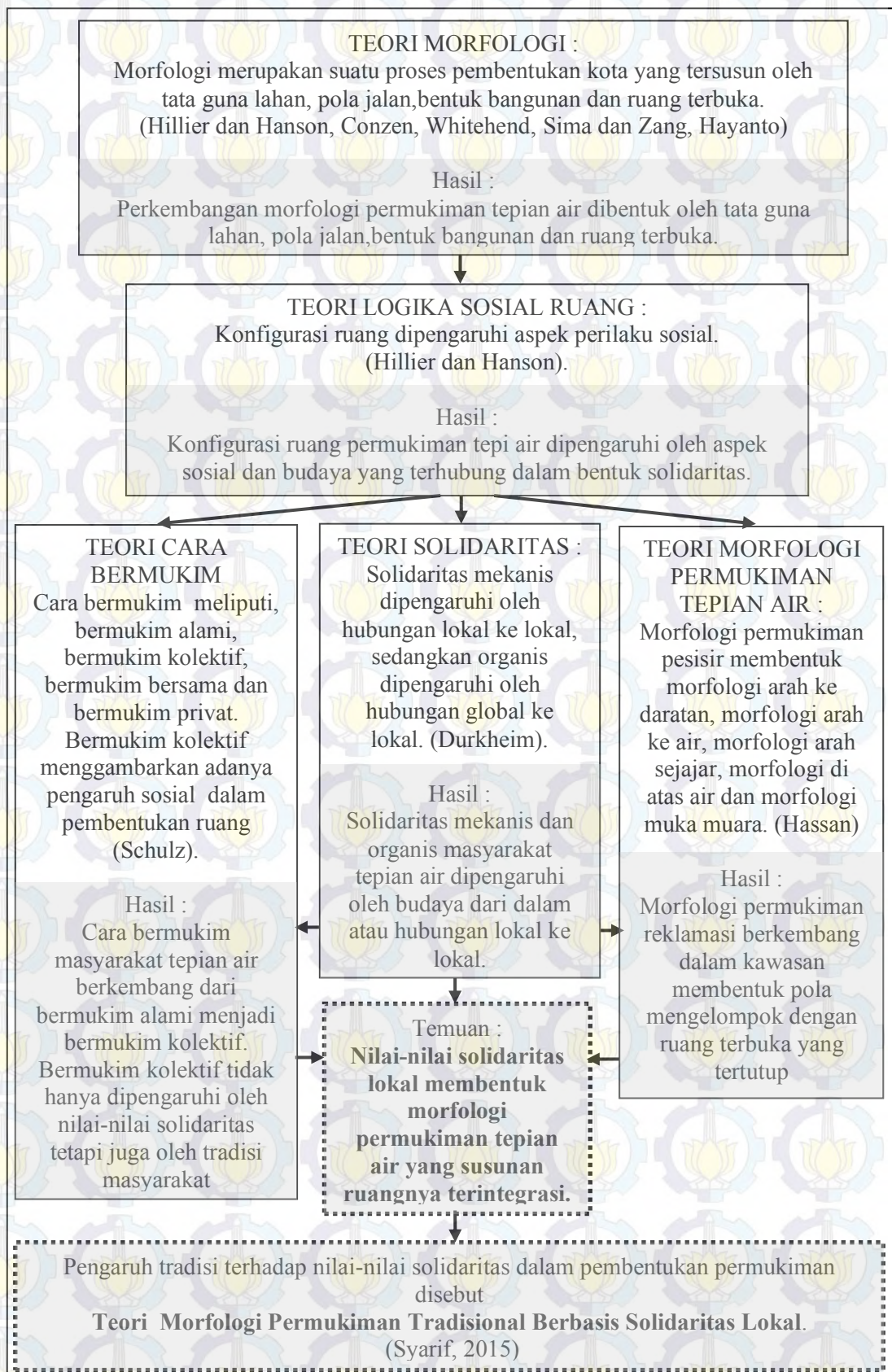
Proses pembentukan ruang permukiman Mariso sangat terkait dengan hubungan sosial masyarakat dalam bentuk solidaritas. Solidaritas masyarakat

Mariso dipengaruhi oleh budaya suku Makassar. Dengan demikian, proses pembentukan ruang permukiman Mariso dipengaruhi oleh sosial dan budaya. Hal ini berbeda dengan teori logika sosial ruang (Hillier dan Hanson) yang menjelaskan adanya pengaruh perilaku sosial terhadap pembentukan ruang. Hillier dan Hanson menegaskan bahwa ruang selalu terkait dengan realitas manusia dan kehidupannya dan menjadi kajian tentang *space-society relation*. Oleh karena itu, adanya pengaruh budaya dalam pembentukan permukiman, sehingga permukiman Mariso menggambarkan tatanan ruang berbasis budaya (*cultural logic of space*).

Terkait dengan dasar teori di atas, hasil penelitian ini menemukan bahwa permukiman tepi laut Mariso merupakan permukiman yang terbentuk oleh tradisi masyarakat lokal. Tradisi-tradisi tersebut tercermin dalam cara bermukim dan bentuk solidaritas masyarakat sehingga membentuk morfologi permukiman berbasis budaya. Dengan kata lain bahwa elaborasi bentuk sosial dan budaya ke dalam lingkungan, akan mencerminkan identitas bentuk fisik ruang. Sehingga ruang yang terbentuk akan menunjukkan eksistensi sosial dan budaya. Disimpulkan bahwa ruang yang terbentuk akan selalu mencerminkan nilai-nilai solidaritas yang ada dalam masyarakat.

Kekhasan dari temuan penelitian ini, bahwa nilai-nilai solidaritas lokal telah mempengaruhi morfologi permukiman tepian air. Oleh karena itu, temuan dari penelitian ini adalah pengembangan teori morfologi permukiman tradisional berbasis solidaritas. Kajian ini akan memberikan kontribusi pengembangan teori morfologi permukiman tepian air yang terkait dengan teori logika sosial ruang, khususnya menyangkut kajian nilai-nilai sosial budaya dalam perkembangan kota dan permukiman.

Skema pengembangan teori morfologi pada penelitian ini dijelaskan pada gambar 6.2.



Gambar 6.2 Skema Pengembangan Teori Morfologi Permukiman

6.2. Saran

Kebaruan dari penelitian ini adalah mengungkapkan pengaruh nilai-nilai solidaritas masyarakat terhadap perkembangan elemen-elemen morfologi permukiman tepian air. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan penelitian selanjutnya yang merujuk pada pengembangan kawasan permukiman tepian air. Penelitian-penelitian lanjutan masih diperlukan untuk mengembangkan hasil penelitian ini, terutama penelitian mengenai pengaruh masyarakat pendatang yang heterogen terhadap perkembangan morfologi permukiman tepi laut Mariso. Sehingga dari penelitian lanjutan tersebut dapat melengkapi konsep morfologi yang telah dihasilkan pada penelitian ini.

Metode dalam penelitian ini merupakan cara yang tepat digunakan untuk mengungkapkan pengaruh aspek fisik dan aspek sosial budaya terhadap perkembangan kota dan permukiman. Pendekatan teknik analisis dan didukung oleh teknik presentasi dan interpretasi data *space syntax* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dapat mengungkapkan karakter perubahan morfologi kota dan permukiman. Oleh karena itu, pendekatan teknik presentasi dan interpretasi data yang digunakan dalam penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk digunakan pada penelitian morfologi sejenis dengan aspek tinjauan yang berbeda, sehingga dapat memperdalam pemahaman makna-makna sosial budaya terhadap pembentukan ruang kota dan permukiman.

Pada tataran praktisi, memahami bentuk solidaritas yang ada pada masyarakat merupakan aspek utama yang harus diperhatikan dalam perencanaan permukiman sehingga membentuk susunan ruang yang terintegrasi. Oleh karena itu hasil penelitian ini akan memberi masukan bagi perencana lingkungan binaan khususnya perencanaan dan perancangan permukiman tepian air agar pengaturannya harus memperhatikan budaya lokal, sehingga menciptakan ruang-ruang yang terintegrasi antara lingkungan dan sosial budaya masyarakatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Samsuddin and Amri, Nurmaida (2006), *Fishermen's Houses Morphology At Galesong, Regency Of Takalar*, Proceedings The 7th International SENVAR, Makassar.
- Arifuddin (2011), *Peranan Nilai-Nilai Sosio-Kultural Dalam Pembentukan Kota*, Disertasi, ITS, Surabaya.
- Azimzadeh, Mir (2003), *Evolving Urban Culture In Transforming Cities Architectural And Urban Design In A Fluid Context*, Phd Thesis, Chalmers University Of Technology, Sweden.
- Barliana, M Syaom (2010), *Arsitektur, Komunitas dan Modal Sosial*, Metatekstur, Bandung.
- Biang, Feri Daud (2008), *Dampak Pembangunan Jalan Metro Tanjung Bunga Terhadap Komunitas Nelayandi Kota Makassar*, Tesis Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang
- Branch, M.C. (1995), *Perencanaan Kota Komprehensif, Pengantar & Penjelasan*, (diterjemahkan oleh Bambang Hari Wibisono), Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Braga, Andrea Da Costa (2007), *Morphology, Transformation And Co-Presence: Unveiling Four Centuries Of Social Tension In Rio De Janeiro's City Centre-Brazil*, Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium, İstanbul.
- Breen, Ann & Dick Rigby (1994), *Waterfront-Cities Reclaim Their Edge*. Mc. Graw-Hill, New York.
- Budihardjo, Eko dan Sudanti H (1998), *Kota Bewawasan Lingkungan*, Penerbit Alumni, Bandung.
- Can, Isin (2012), *In-Between Space And Social Interaction: A Case Study Of Three Neighbourhoods In Izmir*, PhD Thesis, University of Nottingham
- Cakaric, Jasenka (2010), *Water Phenomenon-Urban Morphology Transformation*, Facta Universitatis Series, Architecture And Civil Engineering Vol. 8, No 4.

- Carmona, et al. (2003), *Public places – urban spaces, the dimension of urban design*, Architectural press.
- Ciftci, Cigdem, et.al (2010), *A Visual Assessment for Land Use Analysis at the Coastal Area of Beysehir Lake*, Balwois Ohrid, Republic Of Macedonia.
- Darjosanjoto, dkk (2011), *Proses Pembentukan Permukiman di Tepi Air Menuju Pembangunan Kota yang Berkelanjutan*, LPPM, ITS, Surabaya
- Darjosanjoto, Endang TS (2007), *Permeability Maps of Residential Settlements Within The Coastal Area of Surabaya, Indonesia*, Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium, İstanbul.
- Darjosanjoto, Endang TS (2007), *Konfigurasi, Budaya dan Penggunaan Ruang dalam Morfologi Arsitektur dan Perkotaan*, Pidato Pengukuhan Guru Besar, ITS Surabaya.
- Darjosanjoto, Endang TS (2006), *Penelitian Arsitektur di bidang Perumahan dan Permukiman*, ITS Press, Surabaya.
- Darjosanjoto, Endang TS (2002), *The Spatial Morphology of Traditional Coastal Settlements in Eastern Java, Indonesia*, PhD Disertasion, University of Manchester, England, un-published.
- Feng Chen, et al. (2012), *The Morphological Evolution Of Macau*, Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium, Santiago de Chile.
- Gandarum, Dedes Nur (2008), *Prinsip-Prinsip Pengembangan Permukiman Baru*, Universitas Trisakti, Jakarta.
- Ghatam, Al Wafa (2012), *Cultural Movement Patterns And Social Implications In Space Of Villages Absorbed By Cities In Bahrain*, Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium Santiago, PUC, 2012
- Golany, Gideon S. (1995), *Ethics & Urban Design : Culture, Form & Environment*, Jhon Wiley & Sons, Inc, New York.
- Groat and Wang (2002), *Architectural Research Method*, John Willey & Sons, Inc, United States of America.
- Hamouche, Mustapha Ben (2004), *The changing morphology of the gulf cities in the age of globalisation: the case of Bahrain*, Habitat International 28, Elsevier Journal.

Hassan, Ahmad Sanusi (2010), *Reviews On Old City Landscape With Reference to Traditional Fishing Village Settlements in Western Coastal Region, Peninsular Malaysia*, Journal of Human Settlements, Vol. 2 July 2010, Bandung.

Heryanto, Bambang (2011), *Roh dan Citra Kota*, Brilian, Surabaya.

Hillier, Bill. Hanson, Julianne (1984), *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press, London.

Hillier, Bill (1996), *Space is the Machine : a configurational theory of architecture*, Cambridge University Press, Cambridge.

Koentjaraningrat (1995), *Pengantar Ilmu Antropologi*, Aksara Baru, Jakarta.

Koroglu, Bilge Armatli, et al (2006), *Urban Transformation: a Case Study on 7 Cukurambar, Ankara*, G.U. Journal of Science, Vol. 19(3) Turkey.

Kostof, Spiro, *The City Shaped*, 1991, MIT Press, New York.

Krieger, Alex (2004), *The Transformation Of The Urban Waterfront*, ULI-Urban Land Institute, Washington, D.C.

Kubat, Ayse Sema, et al (2012), *Application Of Space Syntax In Developing, A Regeneration Framework For Sharjah's Heritage Area*, Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium, Santiago de Chile.

Kustianingrum, Dwi (2010), *Tatanan Spasial Permukiman Tak Terencana Kampung Babakan Ciamis Kota Bandung*, Jurnal Rekayasa Itenas No.4 Vol. XIV, Bandung.

Lefebvre, Henry (1991), *The Production of Space*, Blackwell Oxford, UK & Cambridge, USA

Madanipour, A (1996), *Design of Urban Space, in Inquiri into a Socio-Spatial Process*, John Wiley & Sons, New York.

Mardanas, Izarwisma, Abu Rivai, Maria (1985), *Arsitektur Tradisional Daerah Sulawesi Selatan*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.

Mas'ud, Darmawan Rahman (1994), *Petumbuhan Kota Pantai Makassar*, Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulawesi Selatan dan Tenggara.

Mehta (2007), *A Toolkit For Performance Measures Of Public Space*. 43rd ISOCARP Congress 2007

- Muhadjir, Noeng (1989), *Metode Penelitian Kualitatif*, Rake Sarasin, Yogyakarta.
- Mulyandasari, Hestin (2011). *Pengantar Arsitektur Kota*, Andi, Yogyakarta.
- Naing, Naidah (2011), *Permukiman Berpindah Dalam Sistem Rumah Mengapung Sebagai Proses Adaptasi Manusia dengan Lingkungan di Danau Tempe Sulawesi Selatan*, Disertasi, ITS, Surabaya.
- Onder, Deniz E, Gigi, Yildirim (2010), *Reading Urban Space by The Space-Syntax Method : A Proposal For The South Halic Region*, Cities 27, Elsevier Journal.
- Purbadi, Yohanes Djarot (2010), *Tata Suku Dan Tata Spasial Pada Arsitektur Permukiman Suku Dawan Di Desa Kaenbaun Di Pulau Timor*, Ringkasan Disertasi, Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Purnomo, Agus B (2009), *Teknik Kuantitatif Untuk Arsitektur dan Perancangan Kota*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Penn, Alan dan Turner, Alasdair (2003), *Space Layout Affects Search Efficiency For Agents With Vision*, Proceedings . 4th International Space Syntax Symposium London.
- Rahman, Hendra (2006), *Pola Penataan Zona, Massa dan Ruang Terbuka Pada Perumahan Waterfront*, Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Petra Vol 34 No. 2, Surabaya.
- Rapoport, Amos (2005), *Culture, Architecture, and Design*, Locke Science Publishing Company, Inc, Chicago.
- Refshauge, A (2003), *Coastal Design Guidelines for New South Wales*, The Departement of NSW Govenrment.
- Rossi, Aldo (1982), *The Architecture of The City*, Mit Press, Cambridge Massachusetts and London.
- Sairinen, Rauno and Kumpulainen, Satu (2006), *Assessing Social Impacts In Urban Waterfront Regeneration*, Journal Elsevier, Environmental Impact Assessment Review 26.
- Samant, S (2010), *Reflections on Water: Architectural Manifestations in the Historic and Cultural Quarter along Lake Pichola in Udaipur*, Journal of Sustainable Development Vol. 3, No. 2.

- Schulz, Christian Norberg (1985), *The Concept of Dwelling*, Rizzoli, New York.
- Schulz, Christian Norberg (1980), *Genius Loci : Towards A Phenomenology Of Architecture*, Rizzoli INC, USA.
- Setiawan, Ramadhani (2007), *Solidaritas Mekanik Ke Solidaritas Organik (Suatu Ulasan Singkat Pemikiran Emile Durkheim)*, UIN.
- Shirvani, Hamid (1985), *The Urban Design Proccess*, Van Nostrand Reinhold Comp, New York.
- Silva, Eudes Raony (2012), *From Sanhauá To New Centralities. Morphologic Changes In The Urban Development Of Jodo Pessoa, State Of Paraíba, Brazil*, Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium, Santiago de Chile.
- Sima,Yina and Zang, Dian (2007), *Comparative Precedents on the Study of Urban Morphology*, Melbourne University, Australia.
- Small, Christopher and Nicholls Robert J (2003), *A global analysis of human settlement in coastal zones*, Journal of Coastal Research Volume 19, Publisher: Coastal Education and Research Foundation (CERF)
- Soekanto, Soerjono (2009), *“Sosiologi Suatu Pengantar”*, Jakarta : Rajawali Pers.
- Steadman, JP (1989), *Architectural Morphology*, Pion Limited, London.
- Suprijanto, Iwan (2003), *Karakteristik Spesifik, Permasalahan dan Potensi Pengembangan Kawasan Kota Tepi Air/Pantai (Coastal City) Di Indonesia*, Proceeding Studi Dampak Timbal Balik Antar Pembangunan Kota Dan Perumahan Di Indonesia Dan Lingkungan Global
- Syarif, Edward, Darjosanjoto, Endang TS dan Antaryama, IGN (2015), *The Coastal Changes and Its Influence on The Spatial Configuration of Mariso Settlement, Indonesia*, International Journal of Education and Research, Vol. 3 No.3, Australia.
- Syarif, Edward, Darjosanjoto, Endang TS dan Antaryama, IGN (2014), *The Makassar Culture of Solidarity and Its Influence on The Mariso Waterfront Settlement, Indonesia*, Proceeding International Association for The Study of Traditional Environments, University of California, Barkaley.

- Syarif, Edward, Darjosanjoto, Endang TS dan Antaryama, IGN (2013), *The Settlement Pattern of Mariso Waterfront to The Environmental Condition*, Proceeding International Conference Green Concept in Architecture and Environment, ITS, Surabaya.
- Syarif, Edward, Darjosanjoto, Endang TS dan Antaryama, IGN (2013), *Pengaruh Tata Letak Permukiman Tepian Air Terhadap Pembentukan Pola Jalan, Kasus : Permukiman Tepi Laut Mariso Makassar*, Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil IX, ITS, Surabaya.
- Syarif, Edward (2007), *Pola Spasial Permukiman Padat Tepian Air Mariso*, Rona Jurnal Arsitektur, Vol. 4 No. 2, Oktober, Unhas, Makassar.
- Topcu, Mehmet and Kubat, Ayse Sema (2009), *The Analysis of Urban Features that Affect Land Values in Residential Areas*, Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium, Stockholm.
- Yunus, H. Sabari (2005), *Manajemen Kota Perspektif Spasial*, Pustaka pelajar, Yogyakarta.
- Whitehand, JWR (2005) , *Urban Morphology, Urban Landscape And Fringe Belts*, Urban Design Winter Journal, Issue 93.
- Wrenn, Douglas (1983), *Urban Waterfront Development*, Urban Land Institute, Washington DC.
- Zahnd, Markus (1999), *Perancangan Kota Secara Terpadu : Teori Perancangan Kota dan Penerapannya*, Kanisius, Yogyakarta.
- Zhang dan Lawson. (2009) *Meeting And Greeting: Activities In Public Outdoor Spaces Outside Highdensity Urban Residential Communities*, Urban Design International, Vol. 14.

LAMPIRAN 1 : WAWANCARA

GAMBAR	HASIL WAWANCARA
 <p>Penjelasan Lurah Mariso Bapak Abd Malik Rahareng</p>  <p>Penjelasan Lurah Mariso Bapak Abd Malik Rahareng</p>	<p>Penjelasan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan wilayah Kampung Mariso - Luas wilayah dan batas-batas wilayah Mariso - Perkembangan penduduk Mariso, baik penduduk asli maupun masyarakat pendatang. - Status kepemilikan lahan - Pengaruh CPI terhadap komunitas nelayan Mariso. - Perkembangan kelompok nelayan Mariso - Kondisi fisik lingkungan dan perkembangan fisik kelurahan Mariso. - Pengaruh terbentuknya jalan Metro Tanjung Bunga terhadap perubahan fisik kelurahan Mariso - Peran masyarakat dan pemerintah terhadap perubahan fisik kelurahan Mariso. - Dampak perubahan laut menjadi permukiman bagi masyarakat Mariso.
 <p>Penjelasan Sekretaris Lurah Mariso Ibu Hasni Hasan, S.Sos.</p>	<p>Penjelasan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan jumlah penduduk Mariso - Mata pencaharian masyarakat Mariso - Kondisi sosial budaya masyarakat Mariso - Tingkat kepadatan penduduk dan bangunan kelurahan Mariso



Penjelasan dari Dinas Tata Ruang Kota Makassar
(oleh Bapak Ir. A. Ono IC, MSi)

Penjelasan tentang :

- Sejarah perkembangan kampung Mariso
- Perubahan fisik kampung Mariso
- RTRW kota Makassar dalam kaitannya dengan kawasan Mariso
- Peran CPI terhadap perkembangan kelurahan Mariso
- Perkembangan tata letak bangunan kelurahan Mariso
- Perkembangan jalan kelurahan Mariso



Penjelasan di lokasi penelitian dari Dinas Tata Ruang Kota Makassar (Bapak Ir. A. Ono IC, MSi) ditemani oleh Ketua RT 3 (Bapak Muslim).



Wawancara dengan Bapak Dg. Sangkala (tokoh masyarakat)

Penjelasan tentang :

- Sejarah terbentuknya permukiman tepi laut Mariso
- Kondisi sosial budaya masyarakat Mariso
- Tradisi yang mempengaruhi masyarakat Mariso
- Mata pencaharian masyarakat Mariso
- Perubahan fisik permukiman Mariso, baik perubahan laut, perubahan bentuk bangunan maupun perubahan pola jalan.



Wawancara dengan Bapak Dg. Dewa

Penjelasan tentang :

- Awal mula kedatangannya ke Mariso
- Aspek yang mempengaruhi untuk berdiam di Mariso
- Tata letak dan bentuk rumah dari awal hingga sekarang
- Perubahan bentuk rumah
- Aspek yang mempengaruhi perubahan bentuk rumah.
- Cara bermukim
- Cara interaksi sesama masyarakat
- Makna ruang bagi keluarga Dg. Dewa.



Wawancara dengan Keluarga Hanafia

Penjelasan tentang :

- Awal mula kedatangannya ke Mariso
- Aspek yang mempengaruhi untuk berdiam di Mariso
- Tata letak dan bentuk rumah dari awal hingga sekarang
- Perubahan bentuk rumah
- Aspek yang mempengaruhi perubahan bentuk rumah
- Cara bermukim
- Cara interaksi sesama masyarakat
- Makna ruang bagi keluarga Hanafia.



Wawancara dengan Kel. Nuhung Dg. Tangnga

Penjelasan tentang :

- Awal mula kedatangannya ke Mariso
- Aspek yang mempengaruhi untuk berdiam di Mariso
- Tata letak dan bentuk rumah dari awal hingga sekarang
- Perubahan bentuk rumah
- Aspek yang mempengaruhi perubahan bentuk rumah
- Cara bermukim
- Cara interaksi sesama masyarakat
- Makna ruang bagi keluarga Dg. Tangnga.



Wawancara dengan Bpk. Baharuddin Ophier

Penjelasan tentang :

- Awal mula kedatangannya ke Mariso
- Aspek yang mempengaruhi untuk berdiam di Mariso
- Tata letak rumah dari awal hingga sekarang
- Perubahan bentuk rumah
- Aspek yang mempengaruhi perubahan bentuk rumah
- Cara bermukim
- Cara interaksi sesama masyarakat
- Makna ruang bagi keluarga Dg. Bahar.



Wawancara dengan Bapak Jamal

Penjelasan tentang :

- Awal mula kedatangannya ke Mariso
- Aspek yang mempengaruhi untuk berdiam di Mariso
- Tata letak rumah dari awal hingga sekarang
- Perubahan bentuk rumah
- Aspek yang mempengaruhi perubahan bentuk rumah
- Cara bermukim
- Cara interaksi sesama masyarakat
- Makna ruang bagi keluarga Dg. Jamal.



Wawancara dengan Ketua Komunitas Nelayan Mariso
(Bapak T. Dg. Sila)

Penjelasan tentang :

- Perkembangan jumlah kelompok nelayan Mariso
- Aspek yang mempengaruhi perkembangan kelompok nelayan Mariso
- Letak rumah komunitas nelayan Mariso
- Kegiatan komunitas nelayan Mariso
- Pengaruh CPI terhadap komunitas nelayan Mariso.
- Harapan kelompok nelayan ke masa yang akan datang.

LAMPIRAN 2 :



PENELITIAN DISERTASI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
Surabaya

No.angket:

Judul Penelitian: **MORFOLOGI PERMUKIMAN TEPI AIR**
Studi Kasus: Kampung Mariso

Waktu survey : _____
Lokasi : _____
Surveyor : _____

Dengan hormat,

Penelitian ini semata-mata untuk tujuan ilmiah, jawaban Anda akan digunakan untuk kepentingan akademik dan dijaga kerahasiaannya. Mohon Bapak/ Ibu/ Saudara mengisi kuisisioner dengan benar. Sebelum dikembalikan, mohon kesediaannya untuk mengecek kembali agar semua pertanyaan telah terjawab. Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/ Ibu/ Saudara, Kami mengucapkan banyak terima kasih.

Semua bagian angket diisi oleh surveyor dengan cara observasi/pengamatan dan bertanya ke responden. Lihat penjelasan pada setiap kelompok pertanyaan untuk mengetahui perlu bertanya ke responden atau tidak.

I. DATA RESPONDEN DAN BANGUNAN RUMAH (diisi surveyor sambil bertanya ke responden)

1.	Nama Responden	:				
2.	Umur	:	tahun			
3.	Jenis kelamin		a. laki-laki	b. perempuan		
4.	Status		a. menikah	b. duda/janda	c. lajang	
5.	Agama	:				
6.	Pekerjaan	:				
7.	Pekerjaan ibu	:				
8.	Asal daerah/suku	:				
9.	Asal daerah/suku ibu	:				
10.	Pendidikan tertinggi		a. tidak sekolah	c. SMP	e. sarjana	
			b. SD	d. SMA	() D1 () D2 () D3 () S1 () S2 () S3	
11.	Tahun mulai tinggal di tempat sekarang	:				
12.	Alasan menetap di tempat sekarang		a. terkait pada pantai	b. diajak sesama komunitas	c. dekat dengan keluarga	d. dekat dengan fasilitas kota e. lain:
13.	Jenis keluarga		a. keluarga inti	b. keluarga besar		
14.	Anggota keluarga yg tinggal di rumah berjumlah		a. 2	b. 3	c. 4	d. 5 e. Lebih dari 5
15.	Anggota keluarga yg tinggal berdekatan berjumlah		a. 2	b. 3	c. 4	d. 5 e. Lebih dari 5
16.	Lama tinggal		a. kurang dari 5 tahun	b. 5-10 tahun	c. 11-15 tahun	d. 16-20 tahun e. lebih dari 20 tahun
17.	Berapa penghasilan rata-rata anda dalam sebulan		a. kurang dari Rp. 500.000	b. Rp.501.000- Rp.1.000.000	c. Rp.1.001.000- Rp.1.500.000	d. Rp.1.501.000- Rp.2.000.000 e. Lebih dari Rp.2.000.000
18.	Status kepemilikan rumah		a. milik sendiri	b. sewa	c. menumpang	d. warisan e. lain:
19.	Status kepemilikan lahan		a. milik sendiri	b. sewa	c. menumpang	d. warisan e. lain:
20.	Lokasi kerja		a. di sekitar sini/di dalam kelurahan sini	b. di dalam kecamatan sini	c. di luar kecamatan sini	d. di luar kota
21.	Apakah anda merupakan penduduk asli kelurahan ini		a. ya		b. tidak	
22.	Jika tidak, dari mana asal anda, sebutkan	:				

23.	Jika bukan penduduk asli (pindahan), apa yg mendorong anda utk pindah ke tempat ini	a. terkait dengan pantai	b. keinginan dekat dengan keluarga	c. keinginan dekat dengan tempat kerja	d. keinginan dekat dengan fasilitas kota	
24.	Sebelumnya tinggal di mana	a. di sekitar sini/di dalam kelurahan sini	b. di dalam kecamatan sini	c. di luar kecamatan sini	d. di luar kota	
25.	Siapa yg mengajak anda tinggal disini	a. ada keluarga yang sudah tinggal sebelumnya	b. teman	c. ada lahan kosong	d. lain :	
26.	Apakah sungai/laut memberi pengaruh terhadap kehidupan sehari-hari				a. ya	b. tidak
27.	Apa peranan air (laut) bagi anda (lingkari, pilihan bisa lebih dari satu)	a. jalur transportasi	b. sumber mata pencaharian	c. berkaitan dengan kepercayaan	d. tidak ada	e. lain:

II. SOCIAL SETTING

2.1. INTERAKSI PENGHUNI-TEMPAT (diisi surveyor sambil bertanya ke responden)

1. Tempat tinggal orang tua	a. di sekitar rumah	b. di dalam kelurahan	c. di dalam kecamatan	d. satu kota	e. luar kota
2. Tempat tinggal terdekat saudara	a. di sekitar rumah	b. di dalam kelurahan	c. di dalam kecamatan	d. satu kota	e. luar kota
3. Tempat berkumpul dgn teman /keluarga	a. di sekitar rumah	b. di dalam kelurahan	c. di dalam kecamatan	d. satu kota	e. luar kota
4. Tempat berkomunikasi antar anggota keluarga	a. di sekitar rumah	b. di dalam kelurahan	c. di dalam kecamatan	d. satu kota	e. luar kota

2.2. INTERAKSI PENGHUNI-TETANGGA (diisi surveyor sambil bertanya ke responden)

1.	Hubungan dengan tetangga	a. depan: () keluarga () teman () orang lain	b. belakang: () keluarga () teman () orang lain	c. samping kiri: () keluarga () teman () orang lain	d. samping kanan: () keluarga () teman () orang lain	
2.	Berbicara/ngobrol dengan tetangga	a. tidak pernah	b. hampir tdk pernah	c. kadang	d. sering	e. sangat sering
3.	Menerima tetangga di rumah	a. tidak pernah	b. hampir tdk pernah	c. kadang	d. sering	e. sangat sering
4.	Mengunjungi rumah tetangga	a. tidak pernah	b. hampir tdk pernah	c. kadang	d. sering	e. sangat sering
5.	Melakukan kegiatan rekreatif dengan tetangga	a. tidak pernah	b. hampir tdk pernah	c. kadang	d. sering	e. sangat sering
6.	Memberi bantuan tetangga yang kesulitan	a. tidak pernah	b. hampir tdk pernah	c. kadang	d. sering	e. sangat sering
7.	Ikut serta kegiatan rukun tetangga (17an, kebersihan dll)	a. tidak pernah	b. hampir tdk pernah	c. kadang	d. sering	e. sangat sering

III. PHYSICAL SETTING

3.1. BANGUNAN RUMAH (diisi surveyor sambil bertanya ke responden)

3.1. BANGUNAN RUMAH (inti surveyor sambil bertanya ke responden)						
1.	Luas tanah	:	m2			
2.	Luas bangunan	:	m2			
3.	Jumlah lantai	a. 1 lantai	b. 2 lantai	c. 3 lantai	d. lain:	
4.	Jumlah ruang tidur	a. 1 buah	b. 2 buah	c. 3 buah	d. 4 buah	e. lain:
5.	Luas halaman di depan rumah	:	m2			
6.	Luas teras di depan rumah	:	m2			

7.	Fungsi di rumah (lingkari, pilihan bisa lebih dari satu)	a. rumah	b. toko/ warung	c. rumah makan	d. penginapan	e. lain:
8.	Fungsi tambahan	:	:	:	:	:
9.	Bangunan pertama kali didirikan tahun	:	:	:	:	:
10.	Bentuk bangunan awal mula	a. biasa	b. panggung	c. mengapung di atas air		
11.	Bentuk bangunan saat ini	a. biasa	b. panggung	c. mengapung di atas air		
12.	Letak bangunan awal mula	a. di tepi air	b. di atas air	c. di atas tanah	d. di daratan	
13.	Letak bangunan saat ini	a. di tepi air	b. di atas air	c. di atas tanah timbun	d. di atas tanah matang	
14.	Arah hadap bangunan awal mula	a. kearah air	b. kearah jalan	c. kearah titian	d. lain:	
15.	Arah hadap bangunan saat ini	a. kearah air	b. kearah jalan	c. kearah titian	d. lain:	
16.	Jarak rumah dari tepi air	:	:	m		
17.	Jarak rumah dari tepi jalan	:	:	m		
18.	Jarak rumah dari rumah tetangga	a. samping kiri:	b. samping kanan:	c. depan:	d. belakang:	
19.	Apakah bangunan pernah mengalami perubahan	a. ya	b. tidak			
20.	Jika pernah mengalami perubahan, alasan	a. kebutuhan ruang utk tempat tinggal	b. meningkatkan kualitas ruang	c. reklamasi	d. lain:	
21.	Berapa kali dilakukan perubahan	a. 1 kali tahun	b. 2 kali tahun	c. 3 kali tahun	d. 4 kali tahun	e. lain:
22.	Jika tidak terjadi perubahan pada rumah, apa alasannya	a. tidak punya dana	b. sudah nyaman	c. aturan adat	d. lain:	

3.2. KUALITAS RUMAH (diisi surveyor tanpa bertanya ke responden)

1.	Struktur bangunan	a. beton	b. kayu	c. bambu		
2.	Dinding bangunan	a. tembok	b. 1/2 tembok	c. papan	d. gedek	e. kardus
3.	Kekokohan bangunan	a. tidak permanen	b. semi permanen	c. permanen		
4.	Kondisi bangunan	a. sangat buruk	b. buruk	c. sedang	d. baik	e. sangat baik
5.	Kesan eksterior bangunan	a. sangat sederhana	b. sederhana	c. sedang	d. mewah	e. sangat mewah
6.	Desain rumah	a. sangat buruk	b. buruk	c. sedang	d. indah	e. sangat indah
7.	Penataan ruangan	a. tdk teratur	b. agak tdk teratur	c. biasa	d. agak teratur	e. teratur

3.3. KUALITAS LINGKUNGAN (diisi surveyor tanpa bertanya ke responden kecuali pertanyaan no.1)

1.	Siapa yang membuat jalan di depan rumah	a. pemerintah	b. sendiri	c. warga	d. terbentuk dengan sendirinya	
2.	Jenis jalan di depan rumah		a. utama	b. lingkungan	c. setapak	d. titian
3.	Jalan di depan rumah awalnya	a. aspal/beton	b. paving block	c. tanah	d. bambu	e. kayu
4.	Jalan di depan rumah sekarang	a. aspal/beton	b. paving block	c. tanah	d. bambu	e. kayu
5.	Fungsi jalan awalnya	a. akses	b. tempat kerja	c. tempat pertemuan	d. lain :	
6.	Fungsi jalan sekarang	a. akses	b. tempat kerja	c. tempat pertemuan	d. lain :	
7.	Lebar jalan di depan rumah		Awal : m	Sekarang : m		
8.	Kondisi dan kualitas jalan lingkungan	a. sangat buruk	b. buruk	c. sedang	d. baik	e. sangat baik
9.	Jarak antar rumah dan jalan	a. sangat mepet	b. mepet	c. biasa	d. renggang	e. sangat renggang
10.	Pola jalur sirkulasi	a. sangat tdk teratur	b. tdk teratur	c. biasa	d. teratur	e. sangat teratur
11.	Lebar jalur sirkulasi	a. sangat sempit (orang)	b. sempit (motor)	c. biasa (dua motor)	d. lebar (mobil)	e. sangat lebar (truk)

12. Tata letak perumahan	a. sangat tdk teratur	b. tdk teratur	c. biasa	d. teratur	e. sangat teratur
13. Kepadatan perumahan	a. sangat padat	b. padat	c. biasa	d. tdk padat	e. sangat tdk padat
14. Jarak antar bangunan	a. sangat mepet	b. mepet	c. biasa	d. renggang	e. sangat renggang
15. Kebersihan lingkungan (sampah)	a. sangat kotor	b. kotor	c. biasa	d. bersih	e. sangat bersih
16. Apakah ada saluran drainase di sekitar rumah	a. ada	b. tidak ada			
17. Jika ada, bagaimana kondisinya	a. permanen	b. darurat			
18. Lebar saluran drainase :	m				
19. Sanitasi lingkungan (air buangan, genangan dll)	a. sangat buruk	b. buruk	c. biasa	d. baik	e. sangat baik
20. Kualitas air bersih	a. sangat buruk	b. buruk	c. biasa	d. baik	e. sangat baik

3.4. FASILITAS LINGKUNGAN (diisi surveyor sambil bertanya ke responden)

1. Fasilitas yang tersedia dilingkungan perumahan	Sekolah: () TKK:.....unit () SD:.....unit () SMP:.....unit () SMA:.....unit () PT:.....unit		Kesehatan: () rumah sakit:.....unit () puskesmas:.....unit () dokter:.....praktek () bidan:.....praktek		Peribadatan () mesjid:.....bh () gereja:.....bh () lainnya:
2. Lapangan/ruang terbuka	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat
3. Tempat belanja kebutuhan sehari-hari	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat
4. Tempat olahraga	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat
5. Tempat entertainment (bioskop, karaoke dll)	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat
6. Tempat bekerja/usaha	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat
7. Tempat belajar/ sekolah/ menambah ilmu	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat
8. Tempat berkumpul dgn tetangga	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat
9. Tempat pembuangan sampah	a. sangat jauh	b. jauh	c. agak jauh	d. dekat	e. sangat dekat

IV. EMOTIONAL EVALUATION (diisi surveyor sambil bertanya ke responden)

Bagaimana pendapat responden terhadap hal-hal di bawah ini:

1. Suasana di rumah?	a. sangat tdk nyaman	b. tdk nyaman	c. biasa	d. nyaman	e. sangat nyaman
2. Perasaan tinggal di rumah?	a. sangat tdk betah	b. tdk betah	c. biasa	d. betah	e. sangat betah
3. Keinginan memperbaiki rumah?	a. tidak ada	b. rendah	c. agak tinggi	d. tinggi	e. sangat tinggi
4. Keinginan untuk membeli rumah di sekitar lingkungan ini?	a. tidak ada	b. rendah	c. agak tinggi	d. tinggi	e. sangat tinggi
5. Keinginan pindah rumah?	a. tidak ada	b. rendah	c. agak tinggi	d. tinggi	e. sangat tinggi
6. Suasana lingkungan perumahan	a. sangat tdk nyaman	b. tdk nyaman	c. biasa	d. nyaman	e. sangat nyaman
7. Betah tinggal di lingkungan saat ini	a. sangat tdk betah	b. tdk betah	c. biasa	d. betah	e. sangat betah
8. Keinginan untuk memelihara lingkungan	a. tidak ada	b. rendah	c. agak tinggi	d. tinggi	e. sangat tinggi

TERIMA KASIH ATAS PERHATIAN DAN BANTUAN BAPAK/ IBU/ SAUDARA

LAMPIRAN 3 :

Tabel : Data Kuisioner Penelitian Perubahan Morfologi Permukiman Tepi Laut Mariso

No.	RESPONDEN	PEKERJAAN	PENDDK ASLI / PENDA- TANG	SUKU / ASAL	TAHUN MULAI BERDIAM DI MARISO	ALASAN BERDIAM DI MARISO	TAHUN RUMAH DI BANGUN	LETAK RUMAH		BENTUK RUMAH		FUNGSI RUMAH		ALASAN PERUBAH- AN BENTUK RUMAH	JARAK RUMAH DENGAN JALAN	KONDISI JALAN DI DEPAN RUMAH		FUNGSI JALAN DI DEPAN RUMAH	
								Awal	Seka- rang	Awal	Seka- rang	Awal	Seka- rang			Awal	Seka- rang	Awal	Seka- rang
1. (1)	Dg. Dewa	Ex.Nelayan sekarang berdagang	Asli	Makassar	1977	Terkait pantai	1977	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Pemanfaatan kolong rumah, penambahan rumah anak di belakang	Rumah	Rumah dan toko	Reklamasi, kebutuhan ruang dan perubahan mata pencaharian	0 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses / tempat kerja	Akses dan tempat kerja
2. (1)	Mustaring Dg. Situju	Ex Nelayan	Asli	Makassar	1960	Terkait pantai	1960	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah di daratan dan penambahan rumah anak	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses / tempat kerja	Akses
3. (1)	H. Bombong	Ex. Nelayan	Asli	Makassar	1977	Terkait pantai	1977	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Pemanfaatan kolong rumah menjadi ruang tambahan	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses / tempat kerja	Akses
4. (1)	Muslim	Wiraswasta	Asli	Bugis	1970	Dekat dengan keluarga	1970	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan menambah luas bangunan	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	3 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
5. (1)	H. Syukri	Wiraswasta	Asli	Makassar	1977	Dekat dengan keluarga	1977	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan	3 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses

								an		menam bah luasban gunan				ruang					
6. (1)	Ismail S.	Wiraswasta	Pendatang	Parepare	1974	Diajak teman	1974	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan lingkun gan	Akses	Akses
7. (1)	Ardi	Wiraswasta	Pendatang	Makassar	1980	Dekat dengan fasilitas kota	1980	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah dan toko	Rumah	Rumah dan toko	Reklamasi, mata pencapaian	1 m	Gang	Jalan lingkun gan	Akses	Akses
8. (1)	Nurhayati	Ibu rumah tangga	Asli	Makassar	1980	Dekat dengan keluarga	1980	Di atas tanah timbun an	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng kayu	Rumah perman en	Rumah	Rumah	Peningkata n kualitas bangunan	3 m	Gang	Jalan lingkun gan	Akses	Akses
9. (1)	Dg. Nai	Ex Nelayan	Asli	Makassar	1980	Terkait pantai	1980	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Gang	Akses / tempat kerja	Akses
10. (1)	Dg. Hama	Wiraswasta	Asli	Makassar	1981	Diajak sesama komunitas	1981	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
11. (1)	Arsyad	Wiraswasta	Pendatang	Bugis	1981	Diajak sesama komunitas	1981	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Pemanf ataan fungsi kolong	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
12. (1)	Yunus	Wiraswasta	Pendatang	Polmas	1984	Diajak teman	1984	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan lingkun gan	Akses	Akses
13. (1)	H. Nompo	Pensiunan PNS	Asli	Makassar	1950	Diajak sesama komunitas	1990	Di daratan	Di atas tanah timbun an	Rumah bawah perman en	Menam bah bangun an ke samping dan belaka ng untuk rumah anak	Rumah	Rumah	Kebutuhan ruang	0,5 m	Gang	Gang	Akses	Akses
14. (1)	Berlinda	Wiraswasta	Pendatang	Ambon	2000	Dekat fasilitas kota	2000	Di atas tanah timbun an	Di atas tanah timbun an	Rumah bawah	Rumah bawah	Rumah	Rumah	-	1 m	Gang	Jalan lingkun gan	Akses	Akses
15.	Dg. Esa	Wiraswasta	Asli	Makassar	1965	Diajak	1965	Di atas	Di atas	Rumah	Penam	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan	Akses	Akses

(2)				ar		sesama komunitas		air	tanah timbunan	panggun	bahan rumah petak ke samping untuk disewakan		dan rumah sewa	dan mata pencaharian			lingkungan		
16. (2)	Dg. Sija	Pensiunan PNS	Asli	Makassar	1977	Dekat dengan keluarga	1977	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
17. (2)	Musa Moowu	PNS	Pendatang	Gorontalo	1985	Diajak sesama komunitas	1985	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah permanen 2 lantai	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
18. (2)	H. Nassa	Wiraswasta	Asli	Makassar	1978	Diajak sesama komunitas	1978	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Menambah bangunan ke samping dan belakang untuk rumah anak	Rumah	Rumah	Kebutuhan ruang	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
19. (2)	Hj. Rukiah	Wiraswasta	Pendatang	Bugis	1978	Dekat dengan keluarga	1978	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
20. (2)	Hanafia	Ex. Nelayan sekarang istirahat	Pendatang	Makassar	1980	Terkait pada pantai	1980	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Menambah bangunan ke samping dan belakang untuk rumah anak	Rumah	Rumah	Kebutuhan ruang	0 m	Gang	Gang	Akses / tempat kerja	Akses / tempat pertemuan
21. (2)	Hasmiluddin	Wiraswasta	Asli	Makassar	1983	Dekat dengan keluarga	1983	Di tepi air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
22. (2)	Abd. Azis Bani	Wiraswasta	Asli	Makassar	1960	Terkait dengan	1984	Di atas tanah	Di atas tanah	Rumah panggung	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Peningkatan kualitas	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses

						pantai		timbunan	timbunan	ng	dan permanen			bangunan					
23. (2)	Hasrul	Wiraswasta	Asli	Makassar	1990	Dekat dengan keluarga	1980	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan permanen	Rumah	Rumah	Reklamasi dan Peningkatan kualitas bangunan	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
24. (2)	Dg. Taba	Wiraswasta	Asli	Makassar	1980	Dekat dengan keluarga	1980	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan permanen	Rumah	Rumah	Reklamasi dan Peningkatan kualitas bangunan	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
25. (2)	Sattuang Dg. Temba	Wiraswasta	Asli	Makassar	1983	Diajak sesama komunitas	1983	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Fungsi kolong menjadi rg. tamu, dapur, km.	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
26. (2)	Hatta	Wiraswasta	Pendatang	Bugis	1985	Diajak sesama komunitas	1985	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Pemanfaatan kolong rumah sebagai ruang	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
27. (2)	Lafader	PNS	Asli	Makassar	1985	Dekat dengan keluarga	1985	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan permanen	Rumah	Rumah	Reklamasi dan Peningkatan kualitas bangunan	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
28. (2)	Dg. Beta	Wiraswasta	Asli	Makassar	1960	Diajak sesama komunitas	1985	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah panggung di daratan	Rumah	Rumah	Reklamasi	4 m	Gang	Gang	Akses	Akses
29. (2)	Usman Dg.Sule	Tukang	Asli	Makassar	1960	Dekat dengan keluarga	1990	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
30. (2)	H. Abd. Rahim Dg. Masse	Wiraswasta	Asli	Makassar	1990	Dekat dengan keluarga	1990	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan permanen	Rumah	Rumah	Reklamasi dan Peningkatan kualitas bangunan	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
31. (2)	Irsyad Tajuddin	Bengkel	Pendatang	Bugis	1990	Dekat dengan fasilitas kota	1990	Di atas tanah timbunan	Di atas tanah timbunan	Rumah Semi permanen	Rumah permanen dan membuat	Rumah	Rumah dan bengkel	Peningkatan kualitas bangunan dan mata	2 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses

											bengkel			pencaharian					
32. (2)	Yusran	Wiraswasta	Asli	Makassar	1970	Dekat dengan keluarga	1996	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Fungsi kolong menjadi rg. tamu, dapur, km.	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
33. (2)	Hj. Bau	Wiraswasta	Pendatang	Makassar	1996	Diajak sesama komunitas	1996	Di daratan	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Fungsi kolong menjadi toko	Rumah	Rumah dan toko	Reklamasi dan mata pencaharian	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
34. (2)	Azis Lurang	Wiraswasta	Asli	Makassar	1990	Dekat dengan keluarga	1991	Di atas tanah timbunan	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
35. (2)	Dg. Mangung	Wiraswasta	Asli	Makassar	1972	Dekat dengan keluarga	1995	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Pemanfaatan kolong rumah sebagai ruang	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
36. (2)	Masjumadi	Wiraswasta	Asli	Makassar	1970	Dekat dengan keluarga	2011	Di atas tanah timbunan	Di atas tanah timbunan	Rumah bawah permanen	Rumah bawah permanen	Rumah	Rumah	-	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
37. (3)	Nuhung Dg. Tangnga	Nelayan	Asli	Makassar	1960	Terkait pantai	1984	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Pemanfaatan fungsi kolong sebagai toko dan penamban bahan rumah anak	Rumah	Rumah dan toko	Reklamasi, mata pencaharian dan kebutuhan ruang	0 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
38. (3)	Junaedi	Wiraswasta	Asli	Makassar	1990	Dekat dengan keluarga	1990	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan permanen	Rumah	Rumah	Reklamasi dan meningkatkan kualitas	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
39. (3)	Mado	Nelayan	Asli	Makassar	1968	Terkait pada pantai	1990	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah dan permanen	Rumah	Rumah	Reklamasi dan meningkatkan kualitas	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
40.	Dg. Bundu	Wiraswasta	Asli	Makassar	1990	Diajak	1990	Di atas	Di atas	Rumah	Rumah	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses

(3)				ar		sesama komunitas		air	tanah timbunan	panggun	panggun di daratan								
41. (3)	Yoyo	Ex.Nelayan sekarang pedagang	Asli	Makassar	1975	Terkait pada pantai	1990	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggun	Pemanfaatan kolong rumah sebagai ruang	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
42. (3)	Basri Tombong	PNS	Asli	Makassar	1979	Dekat dengan fasilitas kota	1997	Di daratan	Di atas tanah timbunan	Rumah panggun	Rumah bawah dan permanen	Rumah	Rumah	Reklamasi dan meningkatkan kualitas	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
43. (3)	Dg. Tinggi	Wiraswasta	Pendatang	Jeneponto	1999	Diajak sesama komunitas	1999	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggun	Pemanfaatan kolong rumah sebagai toko dan ruang lainnya	Rumah	Rumah dan toko	Reklamasi, mata pencaharian dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
44. (3)	Ridwan	Nelayan	Asli	Makassar	2000	Terkait pantai	2000	Di tepi air	Di atas tanah timbunan	Rumah bawah	Rumah bawah	Rumah	Rumah	-	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses
45. (3)	Dg. Nanring	Wiraswasta	Asli	Makassar	1960	Diajak sesama komunitas	2000	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggun	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
46. (3)	Mone	Wiraswasta	Pendatang	Jeneponto	2004	Dekat dengan keluarga	2004	Di daratan	Di atas tanah timbunan	Rumah panggun	Fungsi kolong, menamban bangunan ke samping dan belakang untuk rumah anak	Rumah	Rumah	Kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
47.	Nurlinda	Ibu rumah	Asli	Makassar	1985	Dekat	2001	Di atas	Di atas	Rumah	Pemanf	Rumah	Rumah	Kebutuhan	1 m	Gang	Jalan	Akses	Akses

(3)	Rahman	tangga		ar		dengan keluarga		tanah timbunan	tanah timbunan	panggung	aatan kolong rumah sebagai ruang lainnya			ruang			lingkungan		
48. (3)	Saparuddin	Buruh harian	Asli	Makassar	1990	Dekat dengan keluarga	2000	Di tepi air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
49. (3)	Talla	Buruh harian	Asli	Makassar	1973	Dekat dengan keluarga	2006	Di tepi air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
50. (3)	Rahmatiah	Buruh	Asli	Makassar	1968	Dekat dengan keluarga	2000	Di atas tanah timbunan	Di atas tanah timbunan	Rumah bawah	Rumah bawah	Rumah	Rumah	-	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses
51. (3)	Ancu	Wiraswasta	Pendatang	Makassar	2004	Di ajak teman	2004	Di atas tanah timbunan	Di atas tanah timbunan	Rumah bawah	Menambah ruang toko	Rumah	Rumah dan toko	Mata pencaharian	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat pertemuan
52. (4)	Sampara Dg. Tobo	Ex.Nelayan sekarang pedagang	Asli	Makassar	1968	Terkait dengan pantai	2000	Di atas air	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses
53. (4)	Liwang Dg.Nassa	Buruh harian	Asli	Makassar	1966	Dekat dengan keluarga	1998	Di atas air	Di atas air	Rumah panggung	Rumah panggung	Rumah	Rumah	-	0 m	Pematang	Pematang	Akses	Akses
54. (4)	Hasni	Pedagang (suami nelayan)	Asli	Makassar	1980	Terkait pantai	2003	Di daratan	Di atas tanah timbunan	Rumah panggung	Pemanfaatan kolong rumah sebagai toko, dapur dan rg. tidur	Rumah	Rumah	Reklamasi, mata pencaharian dan kebutuhan ruang	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses
55. (4)	Dg. Muri	Pedagang	Asli	Makassar	1950	Dekat dengan keluarga	2004	Di atas air	Di atas air	Rumah panggung	Berkebang ke belakang untuk rumah anak	Rumah	Rumah	Kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkungan	Akses	Akses
56. (4)	H. Kebo	Pedagang (Alm suami)	Asli	Makassar	1960	Terkait pantai	2004	Di atas air	Di atas tanah	Rumah panggung	Rumah panggung	Rumah	Rumah	-	4 m	Gang	Gang	Akses	Akses

		nelayan)						timbun	ng	ng di									
57. (4)	Baharuddin Uphier	PNS	Asli	Makassar	1960	Dekat dengan fasilitas kota	2004	Di atas tanah timbun an	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah perman en dan menam bah ruang ke samping	Rumah	Rumah	Reklamasi, infrastrukt ur dan kebutuhan ruang	1 m	Gang	Jalan lingkun gan	Akses	Akses
58. (4)	S. Dg. Lurang	Nelayan	Asli	Makassar	1977	Dekat dengan keluarga	2004	Di atas air	Di atas air	Rumah panggu ng	Rumah panggu ng	Rumah	Rumah	-	0 m	Pemata ng	Pemata ng	Akses	Akses
59. (4)	Saparuddin	Buruh harian	Asli	Makassar	1980	Dekat dengan keluarga	2004	Di tepi air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses
60. (4)	Haris Dg. Nombong	Buruh harian	Asli	Makassar	1982	Dekat dengan keluarga	2005	Di atas air	Di atas air	Rumah panggu ng	Rumah panggu ng	Rumah	Rumah	-	0 m	Pemata ng	Pemata ng	Akses	Akses
61. (4)	T. Dg. Lira	Nelayan	Asli	Makassar	1970	Dekat dengan keluarga	2006	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	0 m	Pemata ng	Gang	Akses	Akses /tempat kerja
62. (4)	Rahman	Nelayan	Asli	Makassar	1965	Diajak sesama komunitas	2005	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Pemanf ataan kolong rumah sebagai ruang lainnya	Rumah	Rumah	Reklamasi dan kebutuhan ruang	0 m	Pemata ng	Gang	Akses	Akses / tempat kerja
63. (4)	Dg. Nambung	Nelayan	Asli	Makassar	1960	Terkait pantai	2004	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	0 m	Pemata ng	Gang	Akses	Akses / tempat kerja
65. (4)	Jamaluddin	Wiraswasta	Asli	Makassar	1970	Dekat dengan keluarga	2005	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Pemanf ataan kolong rumah sebagai toko	Rumah	Rumah dan toko	Reklamasi, mata pencaharian dan kebutuhan ruang	0 m	Gang	Gang	Akses	Akses
66. (4)	Dg. Tala	Nelayan	Asli	Makassar	1975	Terkait pantai	2007	Di atas air	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah bawah	Rumah	Rumah	Reklamasi	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses / tempat kerja
67.	S. Dg. Rapi	Nelayan	Asli	Makassar	1960	Terkait	2010	Di atas	Di atas	Rumah	Rumah	Rumah	Rumah	-	2 m	Pemata	Gang	Akses	Akses /

(4)				ar		pantai		air	air	panggu ng	panggu ng					ng			tempat kerja
68. (4)	Bakri Dg. Tuppu	Nelayan	Asli	Makassar	1970	Terkait pantai	2010	Di atas air	Di atas air	Rumah panggu ng	Rumah panggu ng	Rumah	Rumah	-	2 m	Pemata ng	Gang	Akses	Akses / tempat kerja
69. (4)	Aris Dg. Sikki	Ex.Nelayan sekarang wiraswasta (tuan tanah)	Asli	Makassar	1968	Terkait dengan pantai	2010	Di atas tanah timbun an	Di atas tanah timbun an	Rumah panggu ng	Rumah perman en lantai 2	Rumah	Rumah	Meningkatk an kualitas bangunan	1 m	Gang	Gang	Akses	Akses
70. (4)	Tajuddin Dg. Sila	Nelayan	Asli	Makassar	1965	Terkait pantai	2011	Di atas air	Di atas air	Rumah panggu ng	Rumah panggu ng	Rumah	Rumah	-	2 m	Pemata ng	Gang	Akses	Akses / tempat kerja

LAMPIRAN 4 :

FENOMENA AKTIVITAS MASYARAKAT

a. Fenomena Aktivitas Masyarakat Pada Jalan Lingkungan

- Data Aktivitas Pagi Hari (08.00-09.30) pada Jalan Lingkungan

Responden	L/P	Asal	Tujuan		
			Tujuan 1	Tujuan 2	Tujuan 3
1	P	rumah	warung	rumah	
2	P	rumah	sudut gang	rumah	
3	L	rumah	luar permukiman		
4	P	rumah	SD	warung	rumah
5	L	rumah	kampung tetangga		
6	L	rumah	warung	luar permukiman	
7	P	rumah	SD	rumah	
8	L	rumah	warung		
9	P	rumah	warung	luar permukiman	
10	L	rumah	luar permukiman		

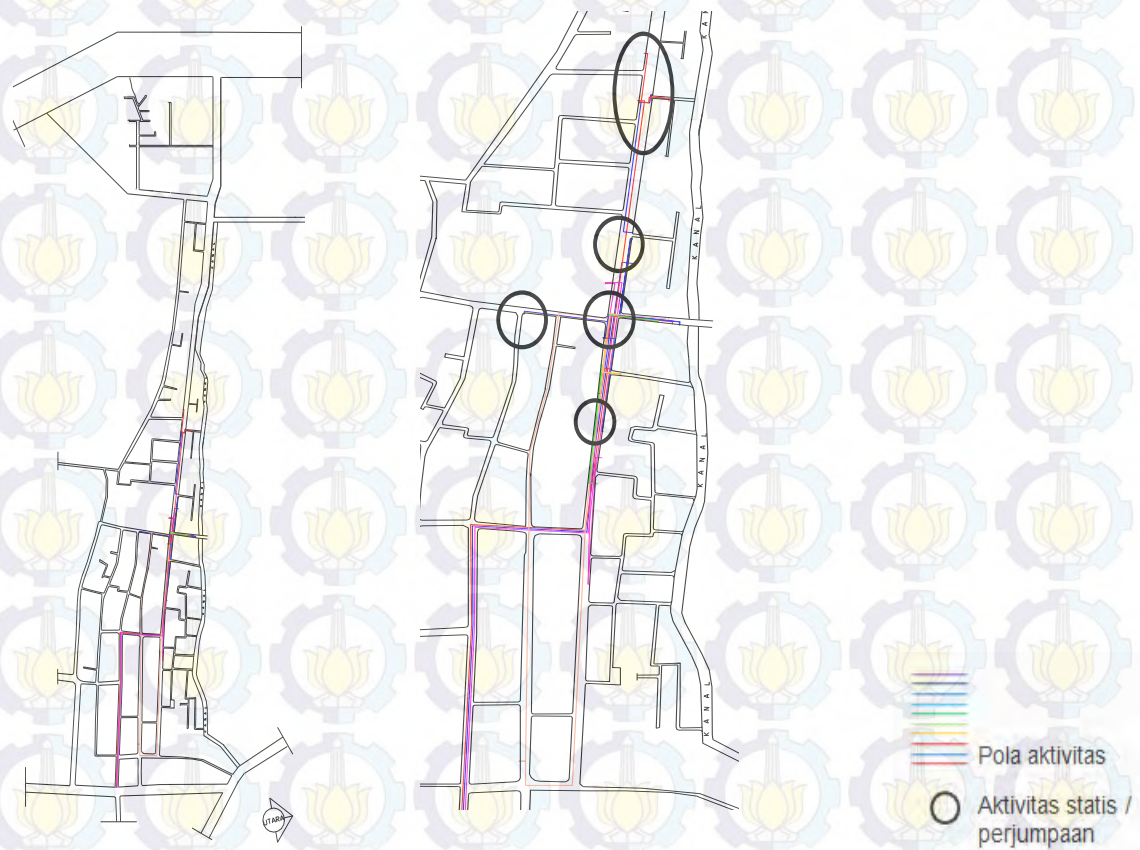
Berdasarkan tabel fenomen aktivitas masyarakat pagi hari, maka pola pergerakan pada jalan lingkungan di gambarkan di bawah ini :



- Data Aktivitas Siang Hari (13.30-15.00) pada Jalan Lingkungan

Responden	L/P	Asal	Tujuan		
			Tujuan 1	Tujuan 2	Tujuan 3
1	L	luar permukiman	warung	rumah	
2	L	luar permukiman	rumah		
3	L	luar permukiman	ke jl metro		
4	P	luar permukiman	SD	luar permukiman	
5	P	luar permukiman	rumah		
6	P	rumah	warung	bale SD	
7	L	rumah	bale SD	rumah	
8	P	rumah	sudut gang	warung	rumah
9	L	rumah	pos kamling	warung	
10	P	rumah	sudut gang	warung	rumah

Berdasarkan tabel fenomena aktivitas masyarakat siang hari, maka pola pergerakan pada jalan lingkungan di gambarkan di bawah ini :

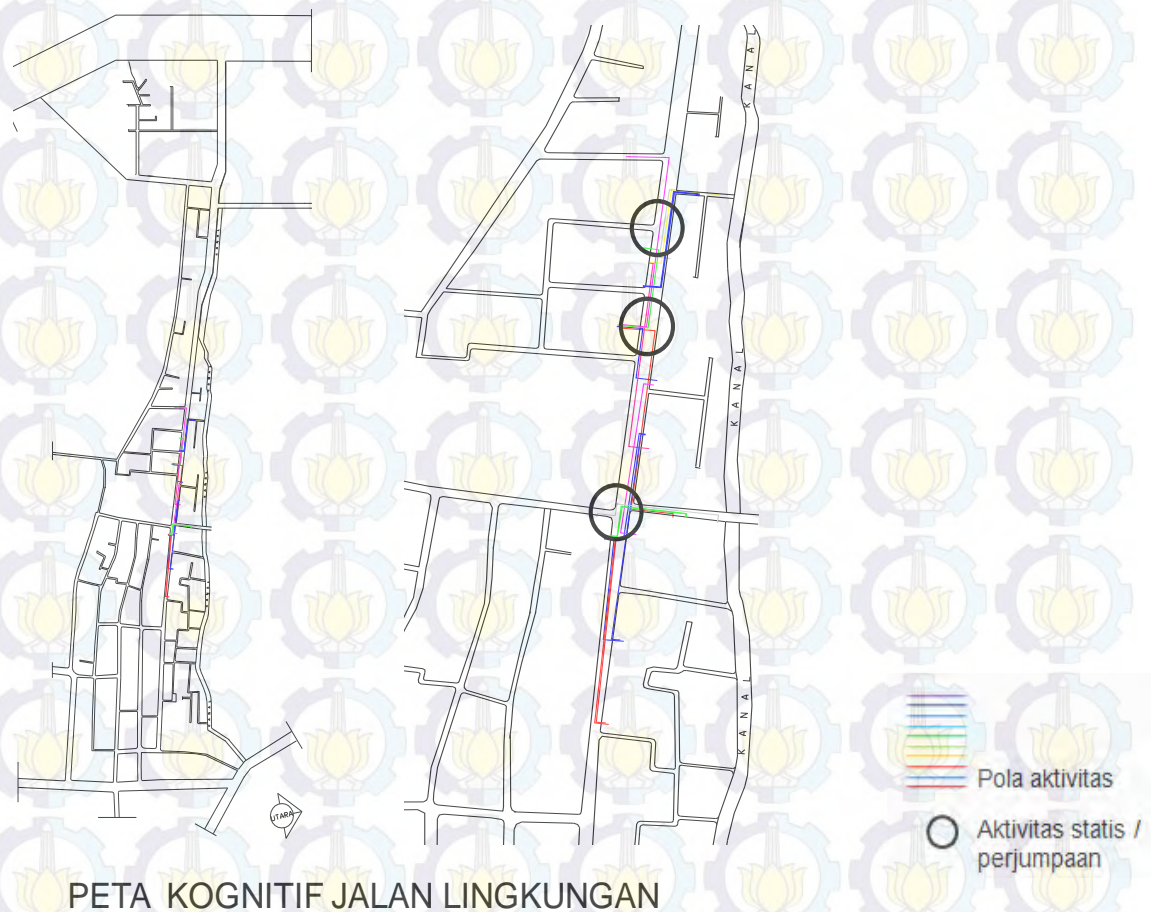


PETA KOGNITIF JALAN LINGKUNGAN

- Data Aktivitas Malam Hari (19.00-20.30) pada Jalan Lingkungan

Responden	L/P	Asal	Tujuan		
			Tujuan 1	Tujuan 2	Tujuan 3
1	L	rumah	mesjid	pos kamling	rumah
2	P	rumah	pos kamling	rumah	
3	P	rumah	Warung	rumah	
4	L	rumah	mesjid	rumah	
5	P	rumah	Sudut gang	rumah	
6	L	rumah	mesjid	rumah	
7	L	rumah	mesjid	pos kamling	
8	P	Rumah	sudut gang	warung	rumah
9	P	rumah	warung	rumah	
10	L	rumah	warung	rumah	

Berdasarkan tabel fenomena aktivitas masyarakat malam hari, maka pola pergerakan pada jalan lingkungan di gambarkan di bawah ini :



b. Fenomena Aktivitas Masyarakat Pada Jalan Tembus

Data Aktivitas pada Jalan Tembus

Responden	L/P	Asal	Tujuan		
			Tujuan 1	Tujuan 2	Tujuan 3
Pagi Hari (08.00-09.30)					
1	L	rumah	rmh pak RW	rumah	
2	P	rumah	warung	rumah	
3	P	rumah	depan gang	warung	rumah
4	P	rumah	depan gang	kampung tetangga	
5	L	rumah	warung		
6	L	rumah	rmh pak RW	warkop	
7	L	rumah	ke jl metro		
Siang Hari (13.30-15.00)					
1	P	rumah	tempat cuci		
2	P	rumah	depan gang	rumah	
3	P	rumah	warung	rumah	
4	P	rumah	depan gang		
5	P	rumah	depan gang	warung	depan gang
6	L	rumah	warung	rumah	
7	P	rumah	warung	depan gang	rumah
Malam Hari (19.00-20.30)					
1	P	rumah	warung	rumah	
2	P	rumah	warung	rumah	
3	L	rumah	rmh pak RW		
4	L	rumah	warung	rumah	
5	P	rumah	depan gang		
6	P	rumah	depan gang		
7	P	rumah	warung	rumah	

Berdasarkan tabel fenomen aktivitas masyarakat, maka pola pergerakan pada jalan tembus di gambarkan di bawah ini :



PETA KOGNITIF JALAN TEMBUS

LAMPIRAN 5 :
TABEL PERHITUNGAN NILAI *RELATIVE ASSIMETRY* (RA)

Tabel Perhitungan Relative Assimetry Ruang Tahun 1950

Relative Depth Ruang 0		Relative Depth Ruang 1		Relative Depth Ruang 2		Relative Depth Ruang 3		Relative Depth Ruang 4		Relative Depth Ruang 5	
Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth
0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	3
1	1	1	0	1	2	1	2	1	3	1	4
2	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2
3	1	3	2	3	2	3	0	3	3	3	4
4	2	4	3	4	1	4	3	4	0	4	1
5	3	5	4	5	2	5	4	5	1	5	0
Σ	8	Σ	12	Σ	8	Σ	12	Σ	10	Σ	14
Md = 8 / 6-1 = 1,60		Md = 12 / 6-1 = 2,40		Md = 8 / 6-1 = 1,60		Md = 12 / 6-1 = 2,40		Md = 10 / 6-1 = 2,00		Md = 14 / 6-1 = 2,80	
RA = $\frac{2(1,60-1)}{6-2}$ = 0,30		RA = $\frac{2(2,40-1)}{6-2}$ = 0,70		RA = $\frac{2(1,60-1)}{6-2}$ = 0,30		RA = $\frac{2(2,40-1)}{6-2}$ = 0,70		RA = $\frac{2(2,00-1)}{6-2}$ = 0,50		RA = $\frac{2(2,80-1)}{6-2}$ = 0,90	

Tabel Perhitungan Relative Assimetry Ruang Tahun 1980

Relative Depth Ruang 0		Relative Depth Ruang 1		Relative Depth Ruang 2		Relative Depth Ruang 3		Relative Depth Ruang 4		Relative Depth Ruang 5		Relative Depth Ruang 6	
Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth
0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	3	0	4
1	1	1	0	1	2	1	2	1	3	1	4	1	5
2	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	3
3	1	3	2	3	2	3	0	3	3	3	4	3	5
4	2	4	3	4	1	4	3	4	0	4	1	4	2
5	3	5	4	5	2	5	4	5	1	5	0	5	1
6	4	6	5	6	3	6	5	6	2	6	1	6	0
7	2	7	3	7	3	7	1	7	4	7	5	7	6
8	3	8	4	8	4	8	2	8	5	8	6	8	7
9	3	9	4	9	4	9	2	9	5	9	6	9	7
10	3	10	2	10	4	10	2	10	5	10	6	10	7
11	2	11	3	11	3	11	1	11	4	11	5	11	6
12	2	12	1	12	3	12	3	12	4	12	5	12	6
13	2	13	3	13	1	13	3	13	2	13	3	13	4
14	2	14	1	14	3	14	3	14	3	14	5	14	6
15	4	15	4	15	5	15	3	15	6	15	7	15	8
16	4	16	3	16	5	16	3	16	6	16	7	16	8
17	2	17	1	17	1	17	3	17	2	17	3	17	4
18	4	18	5	18	3	18	5	18	2	18	1	18	2
19	4	19	5	19	3	19	5	19	2	19	1	19	2
20	5	20	6	20	4	20	6	20	3	20	2	20	1
21	5	21	6	21	4	21	6	21	3	21	2	21	1
22	5	22	6	22	4	22	6	22	3	22	2	22	2
23	5	23	6	23	4	23	6	23	3	23	2	23	1
24	6	24	7	24	5	24	7	24	4	24	3	24	2

25	5	25	6	25	4	25	6	25	3	25	2	25	1
26	7	26	8	26	6	26	8	26	5	26	4	26	3
27	5	27	6	27	4	27	6	27	3	27	2	27	1
Σ	97	Σ	112	Σ	91	Σ	108	Σ	93	Σ	97	Σ	107
d = 97 / 28-1 = 3,59		d = 112 / 28-1 = 4,15		d = 91 / 28-1 = 3,37		d = 108 / 28-1 = 4,00		d = 93 / 28-1 = 3,44		d = 97 / 28-1 = 3,59		d = 107 / 28-1 = 3,96	
R = $\frac{2(3,59-1)}{28-2}$ = 0,19		R = $\frac{2(4,15-1)}{28-2}$ = 0,24		R = $\frac{2(3,37-1)}{28-2}$ = 0,18		R = $\frac{2(4,00-1)}{28-2}$ = 0,23		R = $\frac{2(3,44-1)}{28-2}$ = 0,19		R = $\frac{2(3,59-1)}{28-2}$ = 0,20		R = $\frac{2(3,96-1)}{28-2}$ = 0,23	

Tabel Perhitungan Relative Assimetry Ruang Tahun 1980

Relative Depth Ruang 21		Relative Depth Ruang 22		Relative Depth Ruang 23		Relative Depth Ruang 24		Relative Depth Ruang 25		Relative Depth Ruang 26		Relative Depth Ruang 27	
Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth
0	5	0	5	0	5	0	6	0	5	0	7	0	5
1	6	1	6	1	6	1	7	1	6	1	8	1	6
2	4	2	4	2	4	2	5	2	4	2	6	2	4
3	6	3	6	3	6	3	7	3	6	3	8	3	6
4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3
5	2	5	2	5	2	5	3	5	2	5	4	5	2
6	1	6	3	6	1	6	2	6	1	6	3	6	1
7	7	7	7	7	7	7	8	7	7	7	9	7	7
8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	10	8	8
9	8	9	8	9	8	9	9	9	8	9	10	9	8
10	8	10	8	10	8	10	9	10	8	10	11	10	8
11	7	11	7	11	7	11	8	11	7	11	9	11	7
12	7	12	7	12	7	12	8	12	7	12	9	12	7
13	5	13	5	13	5	13	6	13	5	13	7	13	5
14	7	14	7	14	7	14	8	14	7	14	9	14	7
15	9	15	9	15	9	15	10	15	9	15	11	15	9
16	9	16	9	16	9	16	10	16	9	16	11	16	9
17	5	17	5	17	5	17	6	17	5	17	7	17	5
18	3	18	3	18	3	18	4	18	3	18	5	18	3
19	3	19	3	19	3	19	4	19	3	19	5	19	3
20	2	20	4	20	2	20	3	20	2	20	4	20	2
21	0	21	4	21	2	21	3	21	2	21	4	21	2
22	4	22	0	22	4	22	5	22	4	22	6	22	4
23	2	23	4	23	0	23	3	23	2	23	4	23	2
24	3	24	5	24	3	24	0	24	1	24	1	24	3
25	2	25	4	25	2	25	1	25	0	25	2	25	2
26	5	26	6	26	5	26	1	26	2	26	0	26	4
27	2	27	4	27	2	27	3	27	2	27	4	27	0
Σ	136	Σ	151	Σ	134	Σ	153	Σ	131	Σ	180	Σ	133
d = 136 / 28-1 = 5,04		d = 151 / 28-1 = 5,59		d = 134 / 28-1 = 4,96		d = 153 / 28-1 = 5,67		d = 131 / 28-1 = 4,85		d = 180 / 28-1 = 6,67		d = 133 / 28-1 = 4,93	
R = $\frac{2(5,04-1)}{28-2}$ = 0,31		R = $\frac{2(5,59-1)}{28-2}$ = 0,35		R = $\frac{2(4,96-1)}{28-2}$ = 0,30		R = $\frac{2(5,67-1)}{28-2}$ = 0,36		R = $\frac{2(4,85-1)}{28-2}$ = 0,29		R = $\frac{2(6,67-1)}{28-2}$ = 0,44		R = $\frac{2(4,93-1)}{28-2}$ = 0,30	

Tabel Perhitungan Relative Assimetry Ruang Tahun 2002

Relative Depth Ruang 0		Relative Depth Ruang 1		Relative Depth Ruang 2		Relative Depth Ruang 3		Relative Depth Ruang 4		Relative Depth Ruang 5	
Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth
0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	3
1	1	1	0	1	1	1	2	1	3	1	2
2	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2
3	1	3	2	3	2	3	0	3	3	3	4
4	2	4	1	4	1	4	3	4	0	4	1
5	3	5	2	5	2	5	4	5	1	5	0
6	4	6	3	6	3	6	5	6	2	6	1
7	2	7	3	7	3	7	1	7	4	7	5
8	3	8	4	8	4	8	2	8	5	8	6
9	3	9	4	9	4	9	2	9	5	9	6
10	3	10	2	10	4	10	2	10	5	10	6
11	2	11	1	11	3	11	1	11	4	11	5
12	2	12	1	12	1	12	3	12	2	12	1
13	3	13	2	13	2	13	4	13	3	13	2
14	2	14	3	14	1	14	3	14	2	14	3
15	4	15	4	15	5	15	3	15	6	15	3
16	4	16	3	16	3	16	3	16	4	16	5
17	2	17	1	17	1	17	3	17	2	17	3
18	4	18	3	18	3	18	5	18	2	18	1
19	4	19	3	19	3	19	5	19	2	19	1
20	5	20	4	20	4	20	6	20	3	20	2
21	5	21	4	21	4	21	6	21	3	21	2
22	5	22	4	22	4	22	6	22	3	22	2
23	5	23	4	23	4	23	4	23	3	23	2
24	6	24	5	24	5	24	7	24	4	24	3
25	5	25	4	25	4	25	6	25	3	25	2
26	5	26	4	26	4	26	6	26	3	26	2
27	5	27	4	27	4	27	6	27	3	27	2
28	1	28	2	28	2	28	2	28	1	28	2
29	2	29	1	29	1	29	3	29	4	29	5
30	5	30	4	30	4	30	6	30	3	30	2
31	5	31	6	31	6	31	4	31	5	31	4
32	7	32	7	32	7	32	7	32	6	32	5
33	3	33	2	33	2	33	4	33	3	33	2
34	3	34	4	34	2	34	4	34	3	34	4
35	4	35	3	35	3	35	5	35	4	35	3
36	4	36	3	36	3	36	5	36	4	36	3
37	4	37	3	37	3	37	5	37	4	37	3
38	2	38	3	38	3	38	3	38	2	38	1
39	6	39	5	39	5	39	5	39	4	39	3
40	7	40	6	40	6	40	6	40	5	40	4
41	5	41	4	41	4	41	6	41	3	41	2
42	6	42	5	42	5	42	7	42	4	42	3
43	7	43	6	43	6	43	8	43	5	43	4
44	6	44	5	44	5	44	7	44	4	44	3
45	8	45	7	45	7	45	9	45	6	45	5
46	6	46	4	46	4	46	6	46	3	46	2
47	4	47	3	47	3	47	5	47	2	47	1
48	6	48	5	48	5	48	7	48	4	48	3
49	6	49	5	49	5	49	7	49	4	49	3
50	7	50	6	50	6	50	8	50	5	50	4

51	7	51	6	51	6	51	8	51	5	51	4
52	7	52	6	52	6	52	8	52	5	52	4
53	8	53	7	53	7	53	9	53	6	53	5
54	7	54	6	54	6	54	8	54	5	54	4
234		202		202		263		192		165	
$d = 234 / 54 - 1$ $= 4,33$ $R = \frac{2(4,33-1)}{54-2}$ $= 0,13$		$d = 202 / 54 - 1$ $= 3,74$ $R = \frac{2(3,74-1)}{54-2}$ $= 0,10$		$d = 202 / 54 - 1$ $= 3,74$ $R = \frac{2(3,74-1)}{54-2}$ $= 0,10$		$d = 263 / 54 - 1$ $= 4,87$ $R = \frac{2(4,87-1)}{54-2}$ $= 0,15$		$d = 192 / 54 - 1$ $= 3,56$ $R = \frac{2(3,56-1)}{54-2}$ $= 0,10$		$d = 165 / 54 - 1$ $= 3,06$ $R = \frac{2(3,06-1)}{54-2}$ $= 0,08$	

Tabel Perhitungan Relative Assimetry Ruang Tahun 2002

Relative Depth Ruang 13		Relative Depth Ruang 21		Relative Depth Ruang 29		Relative Depth Ruang 37		Relative Depth Ruang 45		Relative Depth Ruang 54	
Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth
0	3	0	5	0	2	0	4	0	8	0	7
1	2	1	4	1	1	1	3	1	7	1	6
2	2	2	4	2	3	2	3	2	7	2	6
3	4	3	3	3	3	3	5	3	6	3	5
4	3	4	2	4	4	4	3	4	5	4	4
5	2	5	1	5	3	5	3	5	4	5	3
6	3	6	5	6	4	6	2	6	8	6	7
7	5	7	6	7	4	7	4	7	9	7	8
8	6	8	4	8	5	8	5	8	5	8	4
9	4	9	6	9	3	9	3	9	9	9	8
10	4	10	5	10	1	10	5	10	8	10	7
11	3	11	3	11	2	11	4	11	6	11	5
12	1	12	4	12	4	12	2	12	7	12	6
13	0	13	5	13	5	13	3	13	8	13	7
14	3	14	3	14	4	14	4	14	6	14	5
15	3	15	5	15	4	15	2	15	8	15	7
16	5	16	5	16	2	16	4	16	8	16	7
17	3	17	3	17	2	17	4	17	6	17	5
18	3	18	3	18	4	18	4	18	6	18	5
19	3	19	4	19	4	19	4	19	7	19	6
20	4	20	0	20	5	20	5	20	5	20	4
21	4	21	3	21	5	21	3	21	7	21	6
22	4	22	0	22	5	22	5	22	4	22	3
23	2	23	2	23	5	23	1	23	2	23	5
24	5	24	3	24	6	24	4	24	6	24	1
25	4	25	2	25	5	25	3	25	4	25	3
26	4	26	4	26	5	26	3	26	7	26	6
27	4	27	5	27	5	27	3	27	8	27	2
28	4	28	4	28	3	28	5	28	7	28	6
29	3	29	4	29	0	29	4	29	7	29	6
30	4	30	5	30	5	30	3	30	10	30	7
31	4	31	2	31	5	31	3	31	5	31	4
32	7	32	4	32	8	32	6	32	7	32	6
33	2	33	3	33	3	33	1	33	6	33	5
34	4	34	4	34	3	34	5	34	7	34	6
35	1	35	6	35	7	35	2	35	9	35	8
36	3	36	3	36	6	36	2	36	6	36	5
37	3	37	3	37	6	37	0	37	6	37	5
38	3	38	3	38	4	38	4	38	6	38	5

39	5	39	3	39	6	39	4	39	4	39	5
40	6	40	4	40	7	40	5	40	3	40	6
41	4	41	3	41	5	41	3	41	6	41	5
42	5	42	2	42	6	42	4	42	5	42	4
43	6	43	4	43	7	43	5	43	1	43	6
44	5	44	2	44	6	44	4	44	5	44	4
45	7	45	5	45	8	45	6	45	0	45	7
46	4	46	3	46	5	46	3	46	6	46	5
47	3	47	2	47	4	47	4	47	5	47	4
48	5	48	3	48	6	48	6	48	6	48	7
49	5	49	5	49	6	49	6	49	8	49	7
50	6	50	5	50	7	50	7	50	8	50	8
51	6	51	4	51	7	51	5	51	7	51	2
52	6	52	4	52	7	52	5	52	7	52	2
53	7	53	5	53	8	53	6	53	8	53	3
54	6	54	4	54	7	54	5	54	7	54	0
217		198		257		211		343		286	
$d = 217/54-1$ $= 4,02$ $R = \frac{2(4,02-1)}{54-2}$ $= 0,11$		$d = 198/54-1$ $= 3,67$ $R = \frac{2(3,67-1)}{54-2}$ $= 0,10$		$d = 257/54-1$ $= 4,76$ $R = \frac{2(4,76-1)}{54-2}$ $= 0,14$		$d = 211/54-1$ $= 3,91$ $R = \frac{2(3,91-1)}{54-2}$ $= 0,12$		$d = 343/54-1$ $= 6,35$ $R = \frac{2(6,35-1)}{54-2}$ $= 0,20$		$d = 286/54-1$ $= 5,30$ $R = \frac{2(5,30-1)}{54-2}$ $= 0,16$	

Tabel Perhitungan Relative Assimetry Ruang Tahun 2012

Relative Depth Ruang 0		Relative Depth Ruang 1		Relative Depth Ruang 2		Relative Depth Ruang 3		Relative Depth Ruang 4		Relative Depth Ruang 5	
Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth
0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	3
1	1	1	0	1	2	1	2	1	3	1	2
2	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2
3	1	3	2	3	2	3	0	3	3	3	3
4	2	4	2	4	1	4	2	4	0	4	1
5	3	5	2	5	2	5	3	5	1	5	0
6	4	6	3	6	3	6	4	6	2	6	1
7	2	7	3	7	3	7	1	7	4	7	4
8	3	8	4	8	4	8	2	8	5	8	5
9	3	9	4	9	4	9	2	9	5	9	5
10	3	10	2	10	2	10	2	10	5	10	4
11	2	11	1	11	1	11	1	11	4	11	3
12	2	12	1	12	1	12	3	12	2	12	1
13	3	13	2	13	2	13	4	13	3	13	2
14	2	14	3	14	1	14	3	14	2	14	3
15	4	15	3	15	3	15	3	15	6	15	6
16	4	16	5	16	5	16	3	16	6	16	6
17	2	17	1	17	1	17	4	17	4	17	3
18	4	18	3	18	3	18	4	18	2	18	1
19	4	19	3	19	3	19	4	19	2	19	1
20	5	20	4	20	4	20	5	20	3	20	2
21	5	21	4	21	4	21	5	21	3	21	2
22	5	22	4	22	4	22	5	22	3	22	2
23	5	23	4	23	4	23	5	23	3	23	2
24	6	24	5	24	5	24	6	24	4	24	3
25	5	25	4	25	4	25	5	25	3	25	2
26	5	26	4	26	4	26	5	26	3	26	2
27	5	27	4	27	4	27	5	27	3	27	2

28	1	28	2	28	2	28	2	28	1	28	2
29	2	29	1	29	1	29	3	29	4	29	3
30	4	30	4	30	4	30	4	30	1	30	2
31	5	31	6	31	6	31	4	31	7	31	7
32	6	32	7	32	7	32	5	32	8	32	8
33	3	33	2	33	2	33	4	33	3	33	2
34	3	34	4	34	4	34	4	34	3	34	4
35	5	35	3	35	3	35	5	35	4	35	3
36	4	36	3	36	3	36	5	36	4	36	3
37	4	37	3	37	3	37	5	37	4	37	3
38	2	38	3	38	1	38	3	38	2	38	1
39	6	39	5	39	5	39	5	39	4	39	3
40	7	40	6	40	6	40	6	40	5	40	4
41	5	41	4	41	4	41	5	41	3	41	2
42	6	42	5	42	5	42	6	42	4	42	3
43	7	43	6	43	6	43	7	43	5	43	4
44	6	44	5	44	5	44	5	44	4	44	3
45	7	45	7	45	7	45	8	45	6	45	5
46	5	46	5	46	5	46	5	46	3	46	2
47	5	47	4	47	4	47	5	47	3	47	2
48	5	48	4	48	4	48	5	48	3	48	2
49	5	49	4	49	4	49	5	49	3	49	2
50	7	50	6	50	6	50	7	50	5	50	4
51	7	51	7	51	7	51	6	51	5	51	4
52	7	52	6	52	6	52	6	52	5	52	4
53	7	53	6	53	6	53	6	53	5	53	4
54	8	54	7	54	7	54	7	54	6	54	5
55	8	55	7	55	7	55	7	55	6	55	5
56	9	56	8	56	8	56	8	56	7	56	6
57	10	57	9	57	9	57	9	57	8	57	7
58	9	58	9	58	9	58	9	58	7	58	6
59	9	59	8	59	8	59	8	59	7	59	6
60	10	60	9	60	9	60	9	60	8	60	7
61	4	61	3	61	3	61	5	61	2	61	2
62	6	62	5	62	5	62	7	62	4	62	3
63	6	63	5	63	5	63	7	63	4	63	3
64	7	64	6	64	6	64	8	64	5	64	4
	308		274		269		306		255		213
$d = 308 / 64 - 1$ $= 4,89$ $R = \frac{2(4,89-1)}{64-2}$ $= 0,13$		$d = 274 / 64 - 1$ $= 4,35$ $R = \frac{2(4,35-1)}{64-2}$ $= 0,11$		$d = 269 / 64 - 1$ $= 4,27$ $R = \frac{2(4,27-1)}{64-2}$ $= 0,10$		$d = 306 / 64 - 1$ $= 4,86$ $R = \frac{2(4,86-1)}{64-2}$ $= 0,12$		$d = 255 / 64 - 1$ $= 4,05$ $R = \frac{2(4,05-1)}{64-2}$ $= 0,10$		$d = 213 / 64 - 1$ $= 3,38$ $R = \frac{2(3,38-1)}{64-2}$ $= 0,08$	

Tabel Perhitungan Relative Assimetry Ruang Tahun 2012

Relative Depth Ruang 53		Relative Depth Ruang 59		Relative Depth Ruang 61		Relative Depth Ruang 62		Relative Depth Ruang 60		Relative Depth Ruang 63	
Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth	Ruang	Depth
0	8	0	8	0	9	0	10	0	9	0	9
1	7	1	7	1	8	1	9	1	8	1	8
2	7	2	7	2	8	2	9	2	8	2	8
3	9	3	9	3	10	3	11	3	10	3	10
4	6	4	6	4	7	4	8	4	7	4	7
5	5	5	5	5	6	5	7	5	6	5	6
6	4	6	4	6	5	6	6	6	5	6	5
7	8	7	8	7	9	7	10	7	9	7	9
8	9	8	9	8	10	8	9	8	10	8	10
9	7	9	7	9	8	9	9	9	8	9	8
10	9	10	9	10	10	10	11	10	10	10	10
11	8	11	8	11	9	11	12	11	9	11	9
12	6	12	6	12	7	12	10	12	7	12	7
13	7	13	7	13	8	13	9	13	8	13	8

14	8	14	8	14	9	14	10	14	9	14	9
15	6	15	6	15	7	15	8	15	7	15	7
16	8	16	8	16	9	16	10	16	9	16	9
17	8	17	8	17	9	17	10	17	9	17	9
18	6	18	6	18	7	18	8	18	7	18	7
19	6	19	6	19	7	19	8	19	7	19	7
20	7	20	7	20	8	20	9	20	8	20	8
21	5	21	5	21	6	21	7	21	6	21	6
22	7	22	7	22	8	22	9	22	8	22	8
23	5	23	5	23	6	23	7	23	6	23	6
24	2	24	2	24	5	24	9	24	5	24	5
25	3	25	3	25	6	25	7	25	6	25	6
26	3	26	3	26	6	26	7	26	6	26	6
27	3	27	3	27	6	27	7	27	6	27	6
28	7	28	7	28	8	28	9	28	8	28	8
29	8	29	8	29	9	29	12	29	9	29	9
30	5	30	5	30	6	30	7	30	6	30	6
31	7	31	7	31	8	31	9	31	8	31	8
32	8	32	8	32	9	32	10	32	9	32	9
33	7	33	7	33	8	33	9	33	8	33	8
34	9	34	9	34	10	34	11	34	10	34	10
35	6	35	6	35	7	35	8	35	7	35	7
36	6	36	6	36	7	36	8	36	7	36	7
37	6	37	6	37	7	37	8	37	7	37	7
38	6	38	6	38	7	38	8	38	7	38	7
39	5	39	5	39	6	39	8	39	6	39	6
40	6	40	6	40	7	40	9	40	7	40	7
41	5	41	5	41	6	41	7	41	6	41	6
42	6	42	6	42	7	42	8	42	7	42	7
43	5	43	3	43	4	43	5	43	6	43	4
44	2	44	2	44	3	44	4	44	3	44	3
45	4	45	2	45	3	45	4	45	5	45	3
46	5	46	5	46	6	46	7	46	6	46	6
47	5	47	5	47	6	47	7	47	6	47	6
48	5	48	5	48	6	48	7	48	6	48	6
49	5	49	5	49	6	49	7	49	6	49	6
50	3	50	1	50	2	50	3	50	4	50	2
51	3	51	3	51	4	51	5	51	4	51	4
52	3	52	3	52	4	52	5	52	4	52	4
53	1	53	3	53	4	53	5	53	2	53	2
54	0	54	2	54	3	54	4	54	1	54	1
55	2	55	0	55	1	55	2	55	3	55	1
56	3	56	1	56	0	56	1	56	4	56	2
57	4	57	2	57	1	57	0	57	5	57	3
58	1	58	3	58	4	58	5	58	0	58	2
59	1	59	1	59	2	59	3	59	2	59	0
60	2	60	2	60	3	60	4	60	3	60	1
61	6	61	6	61	7	61	8	61	7	61	7
62	8	62	8	62	9	62	10	62	9	62	9
63	8	63	8	63	9	63	10	63	9	63	9
64	9	64	9	64	10	64	11	64	10	64	10
	359		353		422		496		430		416
$d = 359 / 64 - 1$ $= 5,70$ $R = \frac{2(5,70-1)}{64-2}$ $= 0,15$		$d = 353 / 64 - 1$ $= 5,60$ $R = \frac{2(5,60-1)}{64-2}$ $= 0,15$		$d = 422 / 64 - 1$ $= 6,70$ $R = \frac{2(6,70-1)}{64-2}$ $= 0,18$		$d = 496 / 64 - 1$ $= 7,87$ $R = \frac{2(7,87-1)}{64-2}$ $= 0,22$		$d = 430 / 64 - 1$ $= 6,83$ $R = \frac{2(6,83-1)}{64-2}$ $= 0,19$		$d = 416 / 64 - 1$ $= 6,60$ $R = \frac{2(6,60-1)}{64-2}$ $= 0,18$	